
القافلة
مجلة ثقافية منوعة تصدر كل شهرين • العدد 2 • مجلد 67 • مارس / أبريل 2018
فرشاة وإزميل:
بول داش..
رسّام المهاجرين في المتوسط
علوم: التنوّع البيولوجي البرّي الاستثنائي في المملكة
حياتنا اليوم: أزمة منتصف العمر
عين وعدسة: المغارة التي كتب فيها ابن خلدون "المقدمة"
التقرير: كأس العالم لكرة القدم
الملف: الصُّدفة

القافلة

مجلة ثقافية منوعة تصدر كل شهرين
العدد 2 • مجلد 67
مارس / أبريل 2018

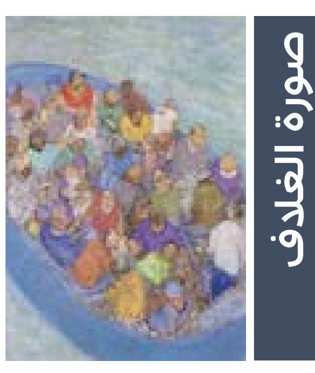
توزع مجاناً للمشتركين

• العنوان: أرامكو السعودية
ص.ب 1389 الظهران 31311
المملكة العربية السعودية

• **البريد الإلكتروني:**
alqafilah@aramco.com.sa

• **الموقع الإلكتروني:**
www.qafilah.com

• **الهواتف:**
فريق التحرير: 0175 876 13 966+
الاشتراكات: 0477 876 13 966+



هذا الغلاف | لوحة لبول داش الذي يختص برسومات القلم والحبر والزيوت والحفر وقطع الوسائط المختلطة. هذه المجموعة الجديدة من أعماله مستوحاة من أزمة اللاجئين في القوارب.
رسم اللوحة: بول داش
"لاجئون في قارب أزرق"، 2017



الناشر
شركة الزيت العربية السعودية (أرامكو السعودية)
الظهران

رئيس الشركة، كبير إدارييها التنفيذيين
أمين بن حسن الناصر

نائب الرئيس لشؤون أرامكو السعودية
ناصر بن عبدالرزاق النفيسي

رئيس التحرير
محمد الدميني

تصميم وتحرير



www.mohtaraf.com

طباعة
شركة مطابع التريكي
www.altraiki.com

ردمد ISSN 1319-0547

محتوى العدد

الرحلة معاً

المحطة الأولى

علوم وطاقة

حياتنا اليوم

أدب وفنون

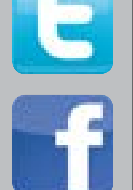
التقرير

الملف

Qafilah App available at



@QafilahMagazine



دليل المعلِّمين لمحتوى القافلة

هذه الصفحة هي للتفاعل مع قطاع المعلِّمين والمعلِّمات ومساعدتهم على تلخيص أبرز موضوعات القافلة في إصدارها الجديد، وتقريبها إلى مفهوم وأذهان الفئات العمرية المختلفة للطلاب والطالبات.



ثلاث مغارات صارت تُعرف منذ القرن الرابع عشر ميلادي بمغارات ابن خلدون، أو خلوة ابن خلدون، كما يحلو لبعض المهتمين بتاريخ ابن خلدون وحياته تسميتها. أين وما هي؟



انطلاق الدراسات الرصينة لاستجلاب هذا الغاز الثمين من الفضاء إلى الأرض، يحملنا على التوقف أمام هذا المصدر الجديد للطاقة. إنه الهيليوم.



الصُّدفة التي تحضر في حياتنا بمفاعيل قد يكون بعضها ثانوياً، وبعضها قد يغيِّر كثيراً في مصائرنا. ماذا أيضاً في ملف الصُّدفة؟

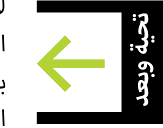
أدب وفنون
معمار المساجد بين الشرق والغرب
سؤال التقليد والحـ...

تصميم المساجـد في أقاصي آسيا يختلف عنه في أقاصي المغرب، كما أن مظهر مساجد إسطنبول ليس هو نفسه الذي يبدو عليه مسجدٌ في دمشق أو قرطبة. لماذا؟



مِن رئيس التحرير

وسائل التواصل: حوارات عمياء



لا مهرب لنا اليوم من التعايش مع ما تمطرنا به منصَّات التواصل الاجتماعي من محمولات تختلط فيها الإشاعات بالحقائق، حتى ولو كان القارئ متشبِّثاً بالوسائل الإعلامية التقليدية، فسوف يجد أن من هموم تلك الوسائل سرعة اندماجها في تلك المنصَّات وقطف ثمراتها، سواء أكانت إعلانات تجارية أم فرصاً تسويقية، وربما التعرف على ردود أفعال قرائها وتعليقاتهم تجاه ما يُنشر في تلك الوسائل من آراء ووجهات نظر مختلفة.
لم تَعُد هذه المنصات أوكاراً لمجهولي الهويَّة والمتربصين والباحثين عن الشهرة المباغتة فقط، بل أصبحت مقصداً لقادة العالم يقدِّمون من خلالها قراراتهم حول شؤون بلادهم السياسية والاقتصادية والعسكرية والثقافية والاجتماعية. ولذا فإن الاستهانة بأثر هذه المنصات على أي مجتمع وقدرتها على اختراقه وبرمجته لن تؤدي إلاَّ إلى الإضرار به وبمصالحه الراهنة أو تلك المتوقَّعة.
جوهر هذه المنصَّات هو الحوار وتبادل المعلومات وتوسيع أثرها على الأفراد والمؤسسات بشتى أطيافها، ومنذ محاورات أفلاطون الشهيرة مع نخب أثينا التي كانت تجمع المفكِّرين والعلماء والفلاسفة إبَّان العصر الأثيني الزاهر، لم توجد منصَّات بهذه الضخامة والتأثير. فاليوم، باستطاعة الملايين المتناثرين في أرجاء العالم التحاور حول أية قضية تبثُّها "تويتر" أو "فيسبوك"، وإثراء الجدل حولها وفتح كل الأبواب المستغلقة دونها.
لكن ما يجري على منصَّة "تويتر" مثلاً محلياً وربما عربياً من حوارات وتعليقات حول بعض التغريدات، وما يستخدم فيها من أقذع العبارات وأحطّ الأوصاف تجاه هوية المغرِّد وأصله وأهله وقبيلته وطائفته وخِلقته، وربما تهديده قولاً وعملاً، هو مسلك شائن لا يقرّه دين ولا منطق ولا عقل ولا ضمير. وعلى الرغم من الآلام التي يخلِّفها هذا الحوار الأسود على المشاركين فيه، فإن الضحيَّة الكبرى هي الحوار المُرتجى بشروطه الرفيعة التي تحميها الشرائع والقوانين، وبمناخاته التي تؤسِّس لمجتمع منفتح ومتسامح، تتعدَّد فيه الميول والأفكار والتوجُّهات وتتكاتف لصالح بناء أوطانٍ وذوات جديدة.
ولكن لكي نحمي وسائل التواصل الاجتماعي من أن تكون غابة يهدِّدنا فيها أولئك المتوحشون المتمترسون وراء أسمائهم الرمزية والمجهولة، فإنَّ على الجهات القانونية أن تواصل بحزم إقفال هذه الحسابات التي تضخُّ سمومها عبر هذه الشبكات، وربما فضح الأسماء والجهات التي تستخدم هذه المنصَّات لزرع مواقفها وإيصال رسائلها. فليس سراً أن حروب اليوم هي حروب رقمية وتقنية أيضاً.
من جهة أخرى، فإنَّ مهمة الجهات التربوية والتعليمية لا تنحصر في تعليم النشء المناهج الدراسية المعتادة، وهي مهمَّة جليلة بلا شك، بل ينبغي أن تبادر إلى بناء نظام تربوي وسلوكي معاصر يكرِّس احترام الآخر ويتعايش معه ويدرك حدود الاختلاف مع الآخرين، ويفتح الأعين على رؤية العالم بتعدّده الديني والحضاري والثقافي، كما يدرك في الوقت نفسه صرامة القوانين الجزائية التي تترتَّب على نبذ المواطن الآخر ضمن منطق عصبوي أو قبلي أو طائفي أو عنصري أو تحقيري عبر وسائل التواصل الجماهيري.
أقول، بكثير من الثقة، إن فُرص الحوار والجدل والنقاش الموضوعي والعلمي التي تتفتَّح في مجتمعنا لا تخدم ذوي الأجندات والنوازع الفردية، وعلينا حمايتها من الانزلاق إلى حفلات الشتائم الرخيصة التي لا يرتادها سوى الذين لم تعد لهم مهنة أخرى.

جولة حول العالم مع مفهوم السعادة

وصلتنا من القارئة **غادة محمد الميمان** رسالة تعلّق فيها على مقال نشر في القافلة في عدد نوفمبر/ ديسمبر 2017م بعنوان "اطلبوا السعادة ولو في الدانمارك" تقول فيه: استوقفني فيه مصطلح "هيج – Hygge" الذي يُعبِّر عن مفهوم فلسفة السعادة عند شعب الدانمارك، وقد تبادر إلى ذهني أن كل ثقافة في هذا العالم الجميل باختلافه لا بد من أنها تفخر بعدة مصطلحات مشابهة لهذا المصطلح، إلّا أن كل ثقافة لها مفهومها الخاص بالسعادة، فوجدت على سبيل المثال لا الحصر: مصطلح "فيكا – Fika" في السويد يمثل أحد مفاهيم السعادة في ثقافة الشعب السويدي، حيث إنه يُطلَق على وقت تناول القهوة الذي يُعَدُّ أسلوب حياة وظاهرة اجتماعيّة عند السويديّين ووقتاً خاصاً ومحبباً جدّاً لديهم.
أمّا في اليونان، فهم يؤمنون بأن السعادة تكمن في عملك لشيء ما بكل حُبٍّ وتفانٍ، كأنما تضع جزءاً من روحِكَ فيه، وهذا المفهوم يطلق عليه مصطلح "ميراكي – Meraki".
ويعتقد اليابانيّون أن السر وراء العيش لعمر طويل بسعادة وصحّة جيّدة هو توصّل هؤلاء المعمَّرين لسبب الوجود الخاص بهم، الذي يدفعهم للاستيقاظ يومياً بشغف وحماس للعمل عليه، يُطلق على هذه الفلسفة مصطلح "إيكيجاي – Ikigai".
أمّا الإسبان فهم يسعدون بالوقت الذي يقضونه بالحديث والحوارات الشيّقة حول طاولة الطعام بعد وجبة شهيّة، ويطلقون على هذا الوقت مصطلح "سوبريميزا – Sobremisa".
ويجد النرويجيّون متعتهم بالدفء الذي يشعرون به عند جلوسهم أمام المدفأة في الشتاء القارس ويصفون هذا الشعور بمصطلح "بايسكوس – Peiskos".
أخيراً، تختلف مسببات السعادة ومصطلحاتها باختلاف الثقافات والأشخاص أيضاً، فأكاد أجزم أن ليس كل دانماركي يسعد بقضاء وقت مع أسرته، ولا كل سويدي يحب تناول القهوة!
لذلك ما يهم هو أن نستمر بطلب السعادة والبحث عنها أينما وجدت ونستشعرها مهما كانت بسيطة، فمفتاح السعادة هو أن تنقب عنها بين ما تملك الآن من تلك التفاصيل الصغيرة وتحتفي بها، لا أن تؤجلها لحين بلوغ هدف ما أو تحقيق أمنية.



ومن عُمان كتبت **ريم أبو الحسن** تعرب عن إعجابها بالتقرير المنشور في باب فرشاة وإزميل حول الفنانة التشكيلية مياسة السويدي، ورأت أن هذا الباب يغطي أعمال الفنانين والفنانات العرب أفضل من بعض المجلات المتخصصة. ولفتت إلى أن الساحة العربية عموماً والخليجية خصوصاً "تزخر بعشرات ومئات الفنانين التشكيليين الذين يتمتعون بمواهب يمكن أن تضعهم في مصاف الفنانين العالميين فيما لو حظوا بالأضواء الإعلامية الكافية، والترويج اللازم لأعمالهم".
وبعد أن عاتبتنا الأخت ريم على "عدم الالتفات إلى الفنانين العُمانيين"، أعربت عن استعدادها للكتابة حول أعمال بعض الوجوه الشابة في السلطنة.
ونحن إذ نقرّ أننا لم نمنح الفنانين العمانيين المساحة التي يستحقونها، فإننا نؤكد أن ذلك يعود إلى ضيق المجال، وإلى أن هذا الباب الذي يصدر ست مرات في العام، عليه أن يغطي أعمال فنانين سعوديين وخليجيين وعرب وغربيين. ونرحِّب بمقترح الأخت ريم، شرط أن يأتي منسجماً مع طبيعة باب فرشاة وإزميل، من حيث المحتوى والحجم.




وفي تعقيب على موضوع "مؤسسة الملك عبدالعزيز آل سعود للدراسات الإسلامية والعلوم الإنسانية" في الدار البيضاء، كتب **محمد بلحاس** يقول إن هذا الصرح الثقافي هو فعلاً القلب الثقافي النابض في الدار البيضاء، وأنه من رواد مكتبة المركز الدائمين، ويشكر القافلة على تسليط الضوء عليه.



ومن القاهرة، كتب **سعيد أحمد سعيد** يهنئنا على عدد نوفمبر – ديسمبر من العام الماضي، واصفاً القافلة بأنها "مجلة تنتمي فعلاً إلى العقد الثاني من القرن الحادي والعشرين، بأبوابها ومادتها وإخراجها" ونحن نشكر الأخ سعيد على عاطفته، ونعده أننا سنبقى نعمل لنبقى عند حسن ظن قرّاء القافلة وأصدقائها.

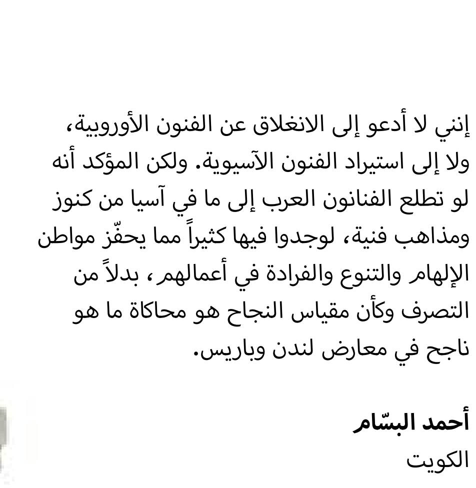


أيها الفنانون تطلعوا شرقاً

من اللافت للنظر أن مفهوم الفن التشكيلي أصبح عندنا مرادفاً لفن رسم اللوحة ونحت المجسّمات وفق المفهوم الأوروبي لهذين الفنين في الشكل الجمالي ومضمون الخطاب.

ولكن ماذا لو تطلعنا شرقاً؟

لقد عدت مؤخراً من جولة سياحية على الصين، وكنت قد زرت الهند قبل عامين، ويمكنني أن أجزم أن في هاتين الدولتين كنوزاً من الفنون المختلفة يعجز اللسان عن وصفها، وذات تنوع يستحيل حصره من حيث المضمون والشكل الجمالي وأدوات التنفيذ، وهي مختلفة كل الاختلاف عما نعرفه عن الفنون الأوروبية.



إنني لا أدعو إلى الانغلاق عن الفنون الأوروبية، ولا إلى استيراد الفنون الآسيوية. ولكن المؤكد أنه لو تطلع الفنانون العرب إلى ما في آسيا من كنوز ومذاهب فنية، لوجدوا فيها كثيراً مما يحفّز مواطن الإلهام والتنوع والفرادة في أعمالهم، بدلاً من التصرف وكأن مقياس النجاح هو محاكاة ما هو ناجح في معارض لندن وباريس.

أحمد البسّام
الكويت

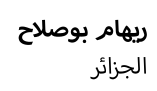


العالم كما لم نعرفه من قبل

أن يقول أحدهم إن ثورة الاتصالات بكافة تنويعاتها قد غيّرت العالم وطريقة عيش البشر فيه، فهذا من تحصيل الحاصل أو تأكيد المؤكد، فمنذ انطلاق هذه الثورة سهل التواصل بين البشر، وتحوّل العالم إلى ما يشبه بلداً واحداً بلا حدود منظورة سوى الحدود الجغرافية.
هذه فوائد وإنجازات ثورة الاتصالات التي حوّلت العالم إلى قرية كونية، وفتحت المجال واسعاً لمعرفة ثقافات ومجتمعات وعادات وتقاليد مختلفة ومتنوِّعة. لكن جيل ما بعد ثورة الاتصالات لا يعير لزمن ما قبل الاتصالات المفتوحة أي أهمية. والأمر ينطبق بشكل معكوس على أهلنا الذين لم يدخل كثيرون منهم إلى عالم الشبكة العنكبوتية والهواتف المتطورة ووسائل الاتصال المختلفة، ما خلق هوة تقنية بينهم وبين أبنائهم، حتى ليبدو أن الجيلين اللذين يعيشان معاً في الواقع يعيش كل منهما في عالم خاص به.
لكن الفرق بين الأهل والأبناء، هو أن الأخيرين ما عادوا يتمكنون من الإقامة في منزل بلا إنترنت كما كان الأولون لا يتمكنون من العيش في منزل بلا كهرباء وماء. وتتبلور المشكلة عند انقطاع شبكة الإنترنت عن المنزل، أو توقف شبكة الإرسال التلفوني عن منطقة ما لعطل ما في الشبكة. ففي حال الانقطاع هذا يصير المداومون على عالم الاتصالات ومستخدموه المدمنون وكأنهم في دوامة من التيه والضياع، ولا يستطيعون القيام بأي عمل في انتظار عودة الشبكة.
فماذا لو انقطعت وسائل التواصل الاجتماعي لعدة أيام مثلاً. ما هي ردة الفعل التي علينا توقعها من قبل المستخدمين حول العالم؟ قد تكون هذه أشبه بجائحة أو بمشكلة كبيرة، طالما أن مختلف مستويات حياتنا اليومية الضرورية والترفيهية منها باتت مرتبطة بشكل أو بآخر بشبكة الإنترنت وبوسائل الاتصال الهاتفي.
قبل عقود من الزمن، صُنعت أفلام وثائقية وروائية تحاكي نتائج انقطاع النفط أو الكهرباء. الآن في هذا الزمن بات يمكن إضافة وثائقي جديد يتعلّق بتوقف شبكة الاتصالات ونتائجها على حياة البشر. وفي حالة النفط أو في حالة الاتصالات ستكون النتيجة ذات عواقب وخيمة وغير منتظرة أو متوقعة، على رأسها الفوضى العارمة، كما ينظّر علماء كثر في مجالات العلوم الاجتماعية والاقتصادية والنفسية أيضاً.
إذاً لم يعد يكفي ثورة الاتصالات القول إنها غيّرت العالم من رأسه إلى أخمص قدميه، بل إن غيابها مجدداً سيقلب العالم كما نعرفه رأساً على عقب.



ريهام بوصلاح
الجزائر



تحيّة وبعد

الانفتاح على التجربة ومفاعيله

ما معنى أن تكون "منفتح الذهن"؟ هل البعض فعلاً أوسع أفقاً في تفكيرهم عند تحليل المعلومات؟

أظهرت التجارب في علم نفس الشخصيات أن الأشخاص منفتحي الذهن يعالجون المعلومات بطرق مختلفة فعلاً، وأنهم قد يرون العالم من حولهم بطريقة مختلفة تماماً عن الشخص العادي. وأفضل ما يعكس مبدأ انفتاح الذهن بنظر غير المختص تلك الصفـة المسماة "الانفتاح على التجربة" أو ببساطة "الانفتاح". فالأشخاص المنفتحون يكونون محبين للاطلاع وخلاقين ومبدعين، فهم مهتمون بالفن، ومستهلكون شرهون للموسيقى والكتب ومعارف الحضارات الأخرى.

وبرأي المنظّرين في علم صفات الشخصية فإن الانفتاح يعكس "اتساعاً وعمقاً أكثر في الوعي" وميلاً إلى "البحث المعرفي" في كل من المعارف النظرية (الأفكار والنقاشات) والمعارف المحسوسة (الصور والأصوات)؛ بمعنى آخر، ينشغل الأشخاص المنفتحون بالإدراكات والأنماط ووجهات النظر المتنوّعة التي تعارك للحصول على مساحةٍ في خزّان معلوماتنا، بينما هي أشبه بالمتعة لعقولهم.

تبدو هذه المفاهيم المُجرّدة وكأنها كلام أكاديمي لا يُعوَّل عليه، ولكنها راسخةٌ في بيانات ملموسة في عديد من الدراسات البحثية. فلنأخذ مثلاً الأداء المتميز للأشخاص المنفتحين في اختبارات الإبداع المسماة "مهام التفكير المختلف" divergent thinking التي تُلزِم المشاركين بخلق عدة حلول مختلفة لمشكلةٍ بسيطة. مثل: "ما هي الاستخدامات المختلفة لقطعة قرميد يمكنك التفكير بها؟" يُولد الأشخاص الأقل انفتاحاً أفكاراً أقل وأوضح كإجابة عن هذا السؤال؛ كبناء الجدران والمنازل وبناء أشياء أخرى، ولكن تتدفق الاحتمالات عند الأشخاص الأكثر انفتاحاً؛ فالقرميد يمكن استخدامه سلاحاً أو مثبتاً للأوراق أو قائمة بديلة للأريكة المكسورة، أو يمكن تحطيمها وخلطها مع الماء وتحويلها إلى طلاء، إذ يرى الأشخاص المنفتحون احتمالاتٍ أوسع حتى في الأشياء العادية (...).

رؤية ما لا يراه الآخرون

تُظهر الدراسات أن الأشخاص المنفتحين أقل عرضةً "للبقع العمياء" النفسية التي تساعدنا في التخفيض من تعقيد العالم تدريجياً. كما يظهر البحث العلمي أن هذه السمة هي أكثر من مجرد تشبيه؛ حيث ينظر الأشخاص المنفتحون إلى الأمور على نحو مختلفٍ فعلاً فيما يتعلق بالإدراكات البصرية الأساسية.

خذ بعين الاعتبار [ظاهرة] "التجاهل غير المقصود" التي تعني إزاحة المعلومات البصرية بعيداً عن انتباهنا. لا بد من أنك مررت بذلك، حين تكون منشغلاً بأمرٍ ما بحيث لا ترى أمراً آخر يحدث أمام عينيك (اهتزاز الهاتف المحمول، المشاة المتسكّعون على ممر الدرّاجات، أنت المقصود بهذا). ففي دراسةٍ تقليدية يطلق عليها عادةً اسم "اختبار الغوريلا الخفي"، حيث يعرض الباحثون على عدد من المشاركين مقطع فيديو لعدد من الأشخاص وهم يتبادلون كرة السلة ذهاباً وإياباً ويطلبون منهم عدّ المرات التي تبادل فيها اللاعبون ذوو الزي الأبيض الكرة متجاهلين اللاعبين ذوي الزي الأسود. وخلال عرض الفِلم، يعبر شخص في زي الغوريلا بين اللاعبين، وينظر مباشرة ذاك المخلوق ذو الشعر نحو الكاميرا ويضرب على صدره ثم يغادر.

وما يثير الدهشة، أن معظم المشاركين ينفون رؤية أي أمر غير اعتيادي أو مفاجئ خلال عرض الفيديو. ومن ناحية أخرى، يكون الأشخاص المنفتحون أقل عُرضة لهذا النوع من التجاهل، فهم يرون ما يتغاضى عنه الآخرون.

وبينما يغوص علماء نفس الشخصية عميقاً في مسألة الانفتاح على التجربة، ندفع نحن بعيداً بحواجز معرفةِ هذه السمة المذهلة. هل هي ميزةٌ بأن تكون منفتحاً، أم أنّ هناك سلبياتٍ لذلك؟ هل بمقدورنا تغيير مستوى انفتاحنا؟ وإن كان ممكناً، فكيف ذلك؟ هل الانفتاح سمةٌ بشرية فريدة؟ وكيف تنشأ؟ وفي الوقت الذي تتكشف فيه الإجابات عن هذه الأسئلة، يجب علينا فهمُ ما يعني أن تكون منفتح الذهن، وكيف يرسم ذلك تجربتنا مع العالم.

لوك سميلي (محاضر في علم النفس في جامعة ملبورن، أستراليا)
ترجمة: زينة عبدالله تركاوي

نقاش مفتوح

تلعب القيادات الشابّة في عالمنا اليوم دوراً متعاظماً في كافة المجالات، وبات الاهتمام بتطوير الكفاءات القيادية واستثمار المتوفّر منها شأناً بالغ الأهمية، لما يرتجى منه على مستوى الإدارة والإنتاج. ولذا، جمعت القافلة نخبة من أصحاب الخبرة والدراية بهذا الموضوع في جلسة نقاش عقدتها مؤخراً، تمحورت حول سبل إعداد القيادات الشابّة في المملكة وتنميتها وتطويرها، وما يواجه ذلك من تحديات على ضوء التجارب المحلية والعالمية، وقد أدار هذه الجلسة الأستاذ في علم الاجتماع بجامعة الملك سعود، **د. حسين محمد الحكمي**.

فريق القافلة

القيادات الشابَّة
تأهيلها وتطويرها



بدأت الجلسة بكلمة من مديرها رحَّب فيها بالمشاركين الذين وصفهم بأنهم أصحاب خبرات وتجارب علمية وعملية ومشاريع واقعية في موضوع القيادات الشابَّة، وقد عرض **الدكتور الحكمي** لموضوع الجلسة مشيراً إلى أن موضوع القيادة "بات شأناً مهماً وحساساً جداً، ويمثِّل مطلباً أساسياً وركيزة ثابتة في المرحلة الانتقالية التي نمرُّ بها في المملكة سواءً على مستوى الدولة، أو على مستوى المجتمع أيضاً. كما أنَّ الحراك الكبير الذي يحدث في منطقتنا، وعلى مستوى العالم يُلِحُّ علينا في طرح هذا الموضوع"، بعد ذلك طرح على الحاضرين أسئلته: "من هو القائد المناسب؟ وكيف نستطيع تأهليه للقيادة؟ وما المنهجيات والطرق التي يمكن أن تساعدنا في الوصول إلى قيادات شابَّة، واستثمارها، وصناعة نماذج مميَّزة ولامعة؟

وفي السياق نفسه، أضاف **الدكتور الغامدي** ملاحظة مفادها أن تطوير القيادات وتطوير القيادة مفهومان مختلفان جداً. فالأول يتصل بالأشخاص، والثاني يتصل بالإجراءات والثقافة داخل المنظمات. فتطوير القيادة في المنظمات هو تطوير للأنظمة في المؤسسة التي تدعم القيادات، وتهيئة لبيئة عمل تخلق القادة، وآليات عمل ومنهجيات تصنعهم على المدى الطويل، أما تطوير القادة فهو يركِّز على التطوير الفردي، ورفع كفاءات الموظفين، وغالباً ما يكون قصير الأمد. هذا هو الفرق بين تطوير القيادات وتطوير القيادة.

وعلى مستوى العالم، فإن جميع المنظمات والدول باختلاف أنواعها تعرف أن اختيار القادة، واكتشافها ليس عملاً سهلاً على الإطلاق. إذ يحدث أحياناً أن بعض الأشخاص يبدون سماتهم القيادية، لكنهم يفشلون عند أول اختبار حقيقي في مواقعهم القيادية، وهذا يؤشر على مدى صعوبة اكتشاف وصناعة القادة، وتأثرها بالمتغيرات المختلفة.

الصفة القيادية أهي فطرية أم مكتسبة؟

وبدأت الجلسة تغوص عميقاً في الموضوع المطروح على البحث، بتساؤل من **فاطمة الشريف** إن كان القائد يولد قائداً؟ أم نستطيع بناءه أو صناعته؟ هل مهارة القيادة صفة شخصية تولد مع فرد ما؟ أم أنها قابلها للاكتساب؟

وتستطرد قائلة: "إذا كانت صفة القيادة فطرية لدى الإنسان، فهذا يعني أن محاولات تطويرها أياً كانت لن تكون فعَّالة ولا صالحة مع شخص ولد وهو يفتقد صفة القيادة. ولن يستطيع التدريب والتأهيل الذي يتلقَّاه، ولا الخبرات والتجارب التي يتعـرَّض لها أن تحوِّله إلى قائد!!

وأضافت: هل هناك آلية لاكتشاف النواة الأساسية في أي شخص التي تؤهِّله لأن يكون قائداً؟ كي لا نهدر الوقت ولا الموارد على مساعي تحويل شخص معيَّن أو عدة أشخاص إلى قادة، وهم ليسوا مستعدين أصلاً ليكونوا كذلك! وقبل ذلك: هل هناك اختبار لاكتشاف السمات القيادية لدى شخص معيَّن، من أجل توفير الحاضنة المناسبـة والبيئة التي تساعده على أن يتحوَّل إلى قائد حقيقي؟". ويجيب **الدكتور الحكمي** قائلاً: بأن هناك مهارات وقدرات تؤهِّل بعض الأشخاص لأن يكونوا قادة بشكل عام، أو في جانب محدَّد كالجانب العسكـري، أو

المشاركون في جلسة القيادات الشابة

- **د. عبدالله بن رفود السفياني،**
  عضو مجلس الشورى
- **د. إبراهيم محمد الغامدي،**
  متخصِّص في القيادة الأصيلة وتطوير القادة والمستشار في تنمية الموارد البشرية بوزارة التعليم
- **م. علي الغبيشي،**
  خبير في تطوير الحلول التقنية والمحتوى الإلكتروني
- **فاطمة محمد الشريف،**
  مدير عام ميديا فيجن للعلاقات العامة
- **هشام الثنيّان،**
  مدير عام خدمة العملاء في وزارة الخدمة المدنية
- **هلا رياض الهجن،**
  مديرة جودة المبيعات في مايكروسوفت العربية
- **هنوف العجمي،**
  مديرة المشاريع الخاصة في هيئة الإعلام المرئي والمسموع
- **فهد الأحمري،**
  كاتب في صحيفة الوطن
- **زكي أبو المكارم،**
  مختص ومحاضر في التغذية الإكلينيكية

القائد يولد بحدٍّ أدنى من الصفات الفطرية التي لا بد أن تتوافر فيه ليكون قائداً، وفي الوقت نفسه، لو كان هذا الحد الأدنى من الصفات متوافراً لديه، ولكنه مرَّ بظروف لم تُهيِّئه للقيادة، فإن صفاته هذه لن تكون ذات قيمة، بل وسيخسرها مع مرور الوقت

التقني، أو الرياضي، أو السياسي، أو غير ذلك من الاهتمامات والمجالات.

ويضيف: "أذكر هنا قصة الخليفة عمر بن الخطاب، -رضي الله عنه-، عندما كان يمشي في طرق المدينة فرأى أطفالاً يلعبون، وكان شديد المهابة كما هو معروف. فلما رآه الأطفال تفرَّقوا، إلا واحداً منهم لفت نظره، فقال: يا غلام لِمَ لَمْ تهرب مع مَنْ هرب؟ قال: أيها الأمير، لست ظالماً فأخشى ظلمك، ولست مذنباً فأخشى عقابك، والطريق يسعني ويسعك. وكان هذا عبدالله بن الزبير.

وفي هذه القصة علامات كثيرة، منها أن هذا الطفل الصغير أصبح قائداً معروفاً فيما بعد، وكان يمتلك أساس القيادة منذ طفولته".

المدرسة وأدوات صناعة القائد

ولكن، إذا كانت بعض الصفات القيادية تولد مع الطفل أو تتشكَّل في شخصيته خلال طفولته فأي دور يمكن للتربية، وللمدرسة تحديداً، أن تلعبه في تنمية هذه الصفات؟

وهنا يشير مدير الجلسة إلى وجود اتهام للمدارس بأنها تقتل الصفات القيادية لدى الطلاب، التي جاؤوا بها من منازلهم وأسرهم، موجِّهاً سؤاله عن الأسباب إلى **زكي أبو المكارم** الذي قال:

"أتصوَّر أنَّ المدرسة ليست وحدها في هذا الأمر، بل هي جزء تعليمي تدريبي من منظومة متكاملة، تضم إلى المدرسة الأسرة والمجتمع بشكل عام. وكل معرفة ومهارة تُبنى من خلال هذه المحاور وغيرها. والقيادة واحدة من المعارف التي تتأثَّر بكل هذه المنظومة، وبالتالي، إذا كانت المدرسة لا تنمِّي في الطالب روح القيادة، والصفات القيادية، ولا الأسرة كذلك .. فإنها سوف تموت في داخله".

وتحدَّث في هذا الجانب أيضاً **علي الغبيشي** الذي أشار إلى أن هناك ندرة في القيادات وأيضاً في جهود البحث عنها، وإلى وجود حاجة لحاضنات تبني القيادات ومفاهيمها، و(كشَّافين) للبحث والكشف عن القيادات. وأجاب عن بعض أسئلة **الشريف** بقوله: "لا شك في أن القيادة تتشكَّل من جانب فطري وجانب مكتسـب. وهناك اختـبارات ومقاييـس للقيادة تحدِّد سماتها".

وأضاف: "إن واحدة من الأشياء التي نحتاجها نحن هي أدوات صناعة القائد، وخلق الحاضنات المعنية بصناعة القيادات".

د. عبدالله رفود السفياني
النظريات التي نستوردها من الخارج وخصوصاً في الإدارة والعلوم الإنسانية، هي نظريات نابعة من مجتمعات لها ثقافاتها، وفلسفتها في الحياة، ولذلك فهي تنجح عندهم، وهذا لا يعني بالضرورة أن تنجح عندنا في حال لم نقولبها حسب حاجاتنا وثقافتنا وتقاليدنا الاجتماعية



د. إبراهيم محمد الغامدي
تطوير القيادات وتطوير القيادة مفهومان مختلفان جداً. فالأول يتصل بالأشخاص، والثاني يتصل بالإجراءات والثقافة داخل المنظمات



د. حسين محمد الحكمي
موضوع القيادة بات شأناً مهماً وحساساً جداً، ويمثل مطلباً أساسياً وركيزة ثابتة في المرحلة الانتقالية التي نمرُّ بها في المملكة سواءً على مستوى الدولة، أو على مستوى المجتمع



مشروع "تطوير قيادات الخدمة المدنية" في وزارة الخدمة المدنية

المرحلة الأولى:

- اختيار عيِّنة من الموظفين من حملة الماجستير وحملة دبلوم ما بعد البكالوريوس
- اختبار قياس المهارات المختلفة في وقت زمني محدَّد
- اختبار آخر لقياس الميول والاتجاهات

المرحلة الثانية:

- اختبار يقيِّم فيه الأشخاص السبعة الذين اجتازوا المرحلة الأولى
- تحليل شخصية الموظف، واتجاهاته وميوله المهنية والقيادية

المرحلة الثالثة:

- اختبار لمدة يوم كامل مكوَّن من 3 فقرات:
  - دراسة حالة جماعية
  - مقابلة شخصية خاصة
  - دراسة تحليلية كاملة عن كل قائد من هؤلاء القادة الجُدد

النتيجة: خطة عمل مقترحة لكل قائد يؤدي إلى التطوُّر بشكل صحيح

تجربة المملكة في هذا المجال

وهنا تحدَّث **هشام الثنيان** ليؤكد أن استكشاف المهارات القيادية وتطويرها ليس غريباً تماماً عن المملكة، وتطرَّق إلى تجربة انطلقت من وزارة الخدمة المدنية نظراً لطبيعة اختصاصاتها. حيث بدأ في شهر فبراير الماضي مشروع "تطوير قيادات الخدمة المدنية".

وأورد **الثنيان** بعض تفاصيل هذه التجربة بقوله: "كان الهدف من هذه التجربة بعيِّنة محدَّدة من موظفي وزارة الخدمة المدنية، يُتوقَّع لهم أن يكونوا قيادات حقيقية فعَّالة، بغض النظر عن طبيعة أعمالهم، وعما إذا كانوا على رأس أعمال قيادية إدارية أم لا. فلربما توفرت لدى بعض هؤلاء روح القيادة، ولكن الفرصة لم تتهيأ لهم ليتولوا مناصب قيادية أو إدارات عامة" وسوف تُطبَّق هذه التجربة على مستوى كل الأجهزة الحكومية.

ولما سأل مدير الجلسة ما إذا كان الهدف من المشروع تعيين قيادات وترشيحهم لمناصب قيادية، أم فقط اكتشافهم، أجاب **الثنيان**: المشروع جاء لتطوير القيادات إجمالاً، سواء القادة الموجودين الذين تنقصهم بعض المهارات، أو الأشخاص المهيئين لتسلُّم مناصب قيادية، يجب أن يكونوا على جاهزية تامة لها.

وعلَّق **الغبيشي** على ذلك بقوله إن هذه التجربة هي تجربة جديدة على مستوى الأجهزة الحكومية. ولكن بعض الجهات الخاصة في المملكة كانت سبَّاقة إلى اختبار تحديد القدرات الإدارية، وتعيين قياداتها بناءً على هذا الاختبار منذ ما قبل سنوات أربع.

غير أن **هلا الهجن**، أبدت تحفظها على الإغراق في التفاؤل بنتائج مثل هذه التجارب على المستوى العملي أو التطبيقي، بقولها: "أعرف أن هناك بعض الجهات الحكومية وغيرها الذين نفَّذوا برامج لصناعة وتطوير القيادات، لكنها في الأخير لم تأتِ بنتائج حقيقية ملموسة.

وأضافت أن هذه البرامج والمنهجيات يجب أن تخرج بمخرجات فعلية، وأن يكون من أدوارها توظيف القادة في مناصب حقيقية. كما أن اختيار الأشخاص المرشحين للقيادة بناءً على شهاداتهم يحمل إجحافاً بالنسبة إلى الآخرين، كما أنه يمثل عودة إلى النهج القديم الذي لا يلتفت إلى عنصر الجدارة والكفاءة المرتكزة على الخبرات والتجــارب، بل يقتصــر تطلعـه على الشهادة وتقدير المؤهِّل.

نظريات القيادة واختباراتها بين "العالمية" و"المحلية"

ردّ خلال الورشة **الدكتور عبدالله السفياني** ضعف النتائج الناجمة عن هذه التجارب إلى عامل ثقافي أعمق من الاختبارات المقنَّنة والثقة فيها، مشيراً إلى أن هذا العامل يكمن في سيطرة العادات

زكي أبو المكارم
أتصور بأن المدرسة ليست وحدها مكان إعداد القادة، بل هي جزء تعليمي تدريبي من منظومة متكاملة، تضم إلى المدرسة الأسرة والمجتمع بشكل عام

م. علي الغبيشي
إن واحدة من الأشياء التي نحتاجها نحن هي أدوات صناعة القائد، وأدوات صناعة الحاضنات المعنية بصناعة القيادات

نجاح القيادات في بيئات العمل الخاصة لا يعود إلى المحفّزات مثل المكافآت الخاصة و"البونص" والتدريب الخاص فقط، فالقطاع الخاص يتميَّز بهامش من حرية الحركة والتصرف أكبر مما هو الحال في القطاع الحكومي. والبيئة قابلة لصناعة القائد القادر على اتخاذ القرار، وعلى التفكير بالطريقة التي يراها مناسبة، وعلى صناعة منجز جديد. بخلاف القطاع الحكومي الذي يكون فيه القائد المبتكر والمتميز محاصراً بروتين معيَّن، وبنظام إداري لا يحيد عنه

والتقاليد التي تعيق وتعرقل في كثير من الأحيان عمل القيادات وقال: "إن النظريات التي نستوردها من الخارج خصوصاً في الإدارة والعلوم الإنسانية، هي نظريات نابعة من مجتمعات لها ثقافتها، ولها فلسفتها في الحياة، ولذلك فهي تنجح لديهم بشكل منقطع النظير لأنَّ المجتمع يدفع بها للنجاح.

أما بالنسبة لنا، فعندما نستنسخها ونزرعها في جسمنا الثقافي فإنها لا تكاد تنجح، وقد نقع في أخطاء. والسبب ليس في أنّ النظرية خاطئة، بل في البيئة التي تطبق فيها، فبيئتهم تختلف عن بيئتنا، مما يعني أن تلك النظريات لم توفر لها بيئة اجتماعية وثقافية تضمن نجاحها.

ففي موضوع القيادة، فإن تلك النظريات التي تُدرَّس في الغرب هي خاصة بمجتمعات ذات نظم سياسية واجتماعية خاصة بها. فعند القائد شيء من الحرية والحماية والسلطة، ويستطيع أن يمارس قراراته بعيداً عن أي ضغط غير الضغط القانوني الذي يجب أن يلتزم به.

أما نحن فلدينا قيادات كانت يمكنها أن تكون مثالية، لكنها لا تستطيع ممارسة حياتها الإدارية بشكل صحيح بسبب نظامنا الاجتماعي. وقد مررت شخصياً بأكثر من تجربة تؤكد ذلك. فقد عملت مع قادة على مستويات عالية، ووجدت أن بعضهم لا يستطيع أن يتخذ قراراً وهو على رأس إدارة ما، ويكون السبب هو الضغط الاجتماعي الذي يتعرَّض له".

وأضاف: "هناك إشكالية أيضاً تتعلَّق بالأخلاق. فقد يكون الشخص قائداً، وخضع لكل الاختبارات والمقاييس والبرامج التي تُهيئه للقيادة الاحترافية المنتجة، لكنه فاسد أخلاقياً، فلا يستطيع بسبب ذلك أن ينجح في مجال القيادة.

ففي عالمنا النامي، لا تكمن المشكلة في انعدام القادة، أو صعوبة اكتشافهم، ولكنها بيئية تربوية اجتماعية بالدرجة الأولى. ولذلك، نرى أنه على مرّ تاريخنا القديم والحديث، كان شيوخ القبائل وقادة المعارك ومشاهير العرب قادة فطريين، وحقَّقوا الصعب والمستحيل، لأنهم عاشوا في بيئات ساعدتهم على ذلك، ولم يتعلَّموا، أو يخضعوا لبرامج تأهيلية، واختبارات ومقاييس تكتشفهم".

وهذا بطبيعة الحال لا يعني إهمال تأهيل القيادات فهذا مهم وضروري، ولكن يجــب أن يكون هناك تأهيل تربوي وأخلاقي للمجتمع لتتمكن القيادات من أداء دورها.



هنوف العجمي
يخضع القياديون في القطاعات الخاصة إلى مؤشرات أداء معينة، وتعليمات واضحة ومرنة تجعلهم مبدعين كقادة، ومنتجين أكثر من أمثالهم في القطاعات الحكومية

هلا الهجن
أعرف أن هناك بعض الجهات الحكومية والأشخاص الذين نفَّذوا برامج لصناعة وتطوير القيادات؛ لكنها في الأخير لم تتجاوز كونها صرف مبالغ من غير طائل أو نتائج حقيقية ملموسة



هشام الثنيان
استكشاف المهارات القيادية وتطويرها ليس غريباً تماماً عن المملكة، مثالاً على ذلك مشروع "تطوير قيادات الخدمة المدنية" الذي انطلق في شهر فبراير الماضي كتجربة رائدة من وزارة الخدمة المدنية

وختم **السفياني** مداخلته بالتساؤل: "كيف نعيد تأهيل المجتمع من جديد حتى يكون واعياً، وقادراً على إفراز القيادة واحترامها واحترام القانون؟ كيف نصنع الحراك الاجتماعي الذي يفرز القيادة؟ ويجيب بأننا نحتاج إلى نمط جديد من التربية التي تعيش حالة من النقد، بحيث تطوِّر المجتمع، فنشهد تطوراً جديداً وأخلاقاً جديدة وحياة غير التي كنّا نعيشها".

وعندما عقب على ذلك **الدكتور الحكمي** بقوله: "للمجتمع عندنا مكونات عديدة، منها: الأسرة، والمدرسة، والمسجد، ووسائل الإعلام، والناس أنفسهم، وكلها عوامل تؤثِّر في مؤازرة القائد، أو في تراجعه عن دوره الحقيقي. فهل هناك ما يمكن تغييره حتى نمكِّن القائد من النجاح في عمله؟

أجاب **السفياني**: "ما ذكرته سابقاً لا يعني أن الموضوع نفق مظلم لا ضوء فيه!.. فهناك أعمال جميلة، وحراك صحي، والأمل كبير بولادة قيادات جديدة، لكن أمامنا مراحل كثيرة، ويجب أن نحدِّد مشكلاتنا بدقة حتى نستطيع معالجتها".

فرق بين القطاعين الخاص والحكومي؟

وفي إطار تقييم الواقع الفعلي على الأرض، رأت **هنوف العجمي** أن القيادات في القطاع الخاص هي أفضل حالاً منها في القطاع الحكومي.

وقالت: "أعتقد أن ذلك يرجع إلى ما يُفرض على أولئك القياديين في القطاعات الخاصة من مؤشرات أداء معيَّنة، وتعليمات واضحة تجعلهم مبدعين كقادة، ومنتجين أكثر من أمثالهم في القطاعات الحكومية. فالقائد في القطاعات الخاصة غالباً ما يكون محكوماً بقواعد وأنظمة صارمة تجبره على أداء عمله كقائد، وتطوير نفسه كقائد، قادر على صنع قادة آخرين، وتطويرهم. فهو ملزم بتحقيق الهدف الذي عُيِّن في المنصب من أجله. إضافة إلى وجود حوافز واضحة في القطاع الخاص تساعد القائد على المضيِّ قُدماً".

ووافقت **هلا الهجن** على صحة هذه الملاحظة، قائلة: "إن القطاع الخاص هو الذي يولِّد قادة حقيقيين. ونحن في "رؤية المملكة 2030" مع وجود قادة جُدد، لاحظنا أن أغلبهم قَدِمَ من القطاع الخاص، ولكن دون تعميم".

غير أن **الهجن** نبّهت إلى أنَّ "ليس كل قائد ناجح في القطاع الخاص سينجح حكماً في القطاع الحكومي". ولفتت إلى أنَّ القطاع الثالث (وهو القطاع الخيري) أصبح يستقطب قادة من القطاعين الخاص والحكومي، إيماناً منه بقدراتهم ونجاحاتهم. ورأت أنَّ في ذلك ما يؤكد ما سبقت الإشارة إليه، وهو أن القيــادة تَعلُّــم، وأن للبيئــة تأثيراً فعلياً على صناعة القادة".

وعقّبت **الشريف** على ذلك بقولها: "أعتقد أن نجاح القيادات في بيئات العمل الخاصة لا يعود إلى المحفّزات، مثل المكافآت الخاصة و"البونص" والتدريب الخاص وغير ذلك، مما هو مُتاح للموظفين العاديين الناجحين في أعمالهم، وإنما لأسباب أخرى لعل أهمها الفرق بين المدير الناجح وبين القائد في القطاع الخاص. وفضلاً عن ذلك، فإنَّ القطاع الخاص يتميَّز بهامش أوسع في حرية الحركة ولديه إمكانية أكبر للتصرف مما عليه الحال في القطاع الحكومي. فالبيئة قابلة لصناعة القائد القادر على اتخاذ القرار، وعلى التفكير بالطريقة التي يراها مناسبة، وعلى صناعة منجز جديد. بخلاف القطاع الحكومي الذي يكون فيه القائد المبتكر المبدع المتميز محاصراً بروتيِّن معين، وبنظام إداري لا يحيد عنه".

وتعقيباً على ذلك، أوضح **الثنيان** أنّ أعمال الحكومة "تُعد أعمالاً خدمية بالدرجة الأولى، والمدير فيها ليس مطالباً بتحقيق أهداف مالية ربحية، ولذا فإن المحاسبية والمسؤولية والتطوير والاحتياج لاكتساب كثير من المهارات أقل بكثير من أعمال القطاع الخاص. أيضاً فإنَّ الدورات التدريبية التطويرية في القطاع الحكومي كان يُنظر لها على أنها تكريم أو مكافأة، وليست حاجة مُلِحَّة إلى التطور والتقدُّم، طبعاً هذا واقع التفكير في السابق.

أما اليوم فإنَّ القيادات التي استقطبت من القطاع الخاص تتحمّل مسؤولية كبيرة في تطوير الموظف الحكومي، ومن ثم تكوين قيادات حكومية على المستوى نفسه الموجود في القطاع الخاص. فرؤية 2030 تتضمَّن تصحيحاً لحال الموظف الحكومي. وهذا لا يعني أن الحكومة تستنسخ القطاع الخاص أو تتحوَّل له، وإنما يتوجب على الأجهزة الحكومية أن تكون في وضع منافس، ولذا، لن يكون هناك في المستقبل فرق بين قطاع خاص أو غير خاص".

دور البيئة وعوامل أخرى في نشوء القيادات

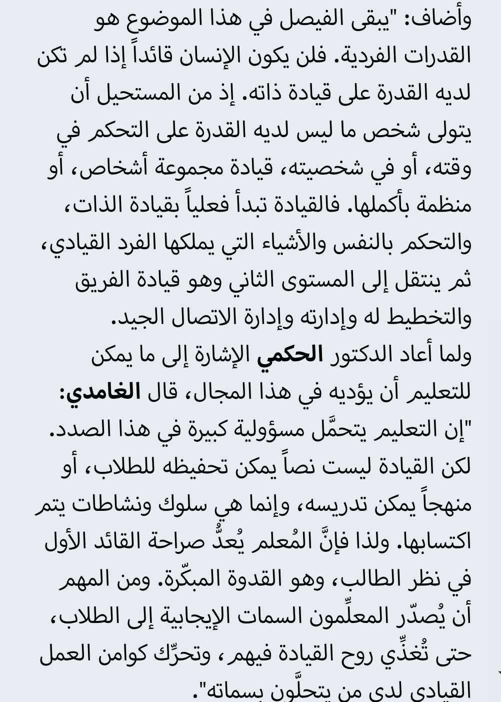
أما الدكتور **الغامدي** فرأى أن التساؤل حول ما إذا كان القائد يولد أم يُصنع هو جدل باقٍ منذ الأزل. وقال: "لدي رؤية متوازنة في هذا الشأن من خلال ما توصلت إليه من دراسات وأبحاث. فالقائد في الغالب يولد بحدٍ أدنى من الصفات الفطرية التي لا بد أن تتوافر فيه ليكون قائداً، وفي الوقت نفسه، لو كان هذا الحد الأدنى من الصفات متوافراً لديه، ولكنه مر بظروف صعبة لم تُهيِّئه للقيادة، فإنه لن يكون قائداً. هذا هو التوازن المطلوب في هذا الموضوع.

أما فيما يتعلق بتطوير المهارات القيادية، فهناك منهجيات وأساليب كثيرة ومتعدِّدة. ولدينا في المملكة العربية السعودية ممارسات على مستوى عالٍ جداً، مثل مركز أرامكو السعودية لتطوير وصناعة القادة، الذي تجاوز التطوير والصناعة إلى الإبداع وابتكار الأساليب التي تبحث وتصنع قادة حقيقيين في الشركة".



جانب من جلسة النقاش لدراسة تجارب التطوير القيادي الوطنية من أجل الخروج ببرامج مشتركة لتطوير القيادات

فاطمة الشريف
هل القائد يولد قائداً أم نستطيع صناعته؟ هل مهارة القيادة صفة شخصية تولد مع فرد ما؟ أم أنها قابلها للاكتساب؟



وأضاف: "يبقى الفيصل في هذا الموضوع هو القدرات الفردية. فلن يكون الإنسان قائداً إذا لم تكن لديه القدرة على قيادة ذاته. إذ من المستحيل أن يتولى شخص ما ليس لديه القدرة على التحكم في وقته، أو في شخصيته، قيادة مجموعة أشخاص، أو منظمة بأكملها. فالقيادة تبدأ فعلياً بقيادة الذات، والتحكم بالنفس والأشياء التي يملكها الفرد القيادي، ثم ينتقل إلى المستوى الثاني وهو قيادة الفريق والتخطيط له وإدارته وإدارة الاتصال الجيد.

ولما أعاد الدكتور **الحكمي** الإشارة إلى ما يمكن للتعليم أن يؤديه في هذا المجال، قال **الغامدي**: "إن التعليم يتحمَّل مسؤولية كبيرة في هذا الصدد. لكن القيادة ليست نصاً يمكن تحفيظه للطلاب، أو منهجاً يمكن تدريسه، وإنما هي سلوك ونشاطات يتم اكتسابها. ولذا فإنَّ المُعلم يُعدُّ صراحة القائد الأول في نظر الطالب، وهو القدوة المبكِّرة. ومن المهم أن يُصدِّر المعلِّمون السمات الإيجابية إلى الطلاب، حتى تُغذِّي روح القيادة فيهم، وتحرِّك كوامن العمل القيادي لدى من يتحلَّون بسماته".

بين المبــادرات الإنتاجية وصناعة القيادات، أي الحاجتين هي الأكثر إلحاحاً؟

في الدقائق الأخيرة من الجلسة، أعربت **العجمي** عن إحساسها "بوجود ضغوط على الأشخاص لكي يصبحوا قادة. وكأنه إذا لم يُصبح المرء قائــداً، فمعنى ذلك أنه غير منتج وغير ناجح. وهذا ليس صحيحاً". ورأت أنه من الأسلم تحفيز الإنتاجية أكثر من الحصول على منصــب معيَّن. الأمر الذي أبدى **الغبيشي** موافقته عليه.

وبعد أن تحدَّث **الغبيشي** عن تجربته في التأهيل القيادي عندما كان مديراً عاماً لتقنية المعلومات في وزارة التعليم، ومديراً عاماً للفروع والمعلومات، قال إن تلك التجربة "أكدت أن علينا الدفع بدعم المبادرات والإنتاجية. فنحن نحتاج إلى المبادرين أكثر من القادة -على الأقل في الوقت الراهن- ونحتاج إلى الإبداع، وهذا جليٌّ في الأجهزة الحكومية، كما في القطاع الخاص. لأنَّ هناك تقارباً ملموســاً متزايداً بين القطاعات الحكومية والقطاعات الخاصة من حيث التنظيمات الإدارية، والتأهيل القيادي. وهذا ما تسعى إليه الحكومة حالياً، ويظهر من خلال ورش التحول الوطني".

توصيات الجلسة

ويقول **الغبيشي**: "كتوصية، نحتاج أن نسأل أنفسنا عن عدد برامج التأهيل القيادي الموجودة في الحكومة وفي القطاع الخاص، بحيث يكون هناك مسح لهذه البرامج، واستطلاعات ميدانية؛ نظراً لأهميتها، ولوجود اختبارات وأساليــب حديثــة متعدِّدة تُظهر الفروقات في المعرفة الإنسانية المتصلة بإعداد القيادات وصناعتها، ومنهجية التعاقب الإداري والوظيفي.

ومن الضروري في هذا الصدد، دراسة تجارب التطوير القيادي الوطنية، مثل مركز أرامكو السعودية، والمركز الناشئ تحت مظلة وزارة الخدمة المدنية بالشراكة مع معهد الإدارة العامة، ومشاريع مؤسسة مسك الخيرية، ومركز الملك سلمان للشباب، وجمعيات خيرية أخرى لديها برامج متخصصة في هذا الإطار. فإذا دُرست هذه البرامج التي تُعدُّ ثروة وطنية بشكل عام، من أجل البحث عن برامج مشتركة لتطوير القيادات، فإننا سوف نصل إلى معايير وطنية تسهم في تأهيل القائد السعودي، وأختم بضرورة تأسيس مراكز أبحاث تختص بدراسات علم القيادة".



في أي عصر تختار أن تعيش؟

القافلة
مارس / أبريل 2018

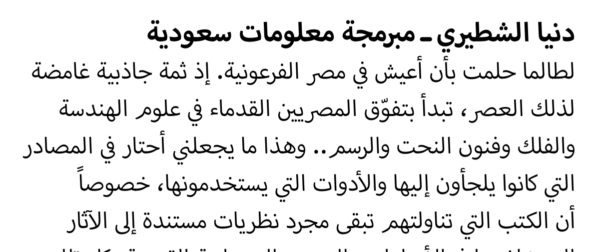
1 زمن الفن الجميل



معتز التلا- ممثل سوري

أفكِّر في كثير من الخيارات، لكن ما يهمُّني من الزمن الذي كنت لأختاره هو ما يقدِّمه لي من الناحية الفنيَّة. لذا، كنت سأختار الأربعينيات والخمسينيات والستينيات من القرن العشرين، أو ما يسمى "زمن الفن الجميل". فأستمتع بموسيقى ذلك الزمن وأشاهد أفلامه السينمائية بشكل مباشر، وأبحث عن عمالقته، وألتقي بهم، وأتبادل الأدوار والنقاشات معهم.
ففي رأيي أن لخلودهم سبباً، فبمعدات التصوير والإعلام والإعلان البدائية أو القديمة في ذلك الزمن، كان من يصبح نجماً هو مَنْ يستحق النجومية فعلاً. أما اليوم، فيمكنك أن تصبح نجماً بمجرد جمعك عدداً ملحوظاً من المتابعين عبر وسائل التواصل الاجتماعي.

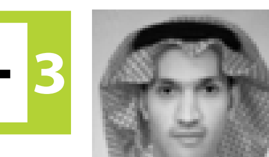
2 زمن بيكاسو



بسمة الصغير- كاتبة وسيناريست سعودية

كنت لأختار عصر بيكاسو في الثلث الأول من القرن العشرين، زمن الفن التكعيبي. فكم تأسرني تلك اللوحات والرسومات؟ وكم هي دقيقة بعبث، وكم هي عبثية بدقة؟. إنه زمن شمخ فيه الرسم حتى أصبح هَرَماً رابعاً. وفي زمني الذي أنا فيه، أفقد في كثير من الأوقات الاستمتاع بالرسم، فألجأ إلى مطالعة رسوم التكعيبيين والسورياليين. ولا أعود منها إلا بلوحة تطعن الخيال. أبدأ بفك شفرة تلك اللوحة التي تجذبني بتفاصيلها. أحدِّق فيها لدقائق طويلة، فتثير في نفسي الكتابة ثم الكتابة والكتابة.
زمن بيكاسو هو الزمن الذي كنت أتمنى قضاء عمري فيه، لأنتظر كل مرة لوحة جديدة تُبهر ناظري وتلهب الوجدان بجمالها، وتدفعني إلى عوالم الكتابة المفتوحة.

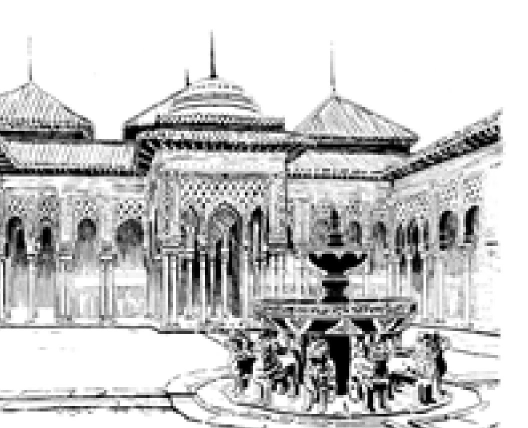
3 في عصر ازدهار الحضارة الإسلامية





عبدالقادر محمد ـ مراسل إعلامي سعودي

كنت أتمنى أن أعيش زمن الحضارة العربية في الأندلس، حين بلغت الحضارة الإسلامية ذروتها، وتنوّعت المعارف وتطوّرت العلوم في مجالات الفلك والبصريات، وازدهر الطب، وتقدَّمت الفلسفة بعدما أسهم العرب فيها بمعارفهم الجديدة وترجماتهم. وفي ذلك الزمن، وجدت الفنون على اختلاف أنواعها مساحة هائلة من حرية التعبير والقول، مع الحفاظ على الثوابت والقيم والتعاليم الأصيلة. ففي العصر الأندلسي كان العلماء سبباً في تواتر الأصول الشرعية من دون انقطاع في متونها.
أتصوّر أن الحياة في مختلف جوانبها المعيشية والإبداعية كانت ثرية وجادة، وليس كما هو الحال في عصرنا هذا، حيث اختلط الحابل بالنابل.



4 قبل بدايات القرن العشرين

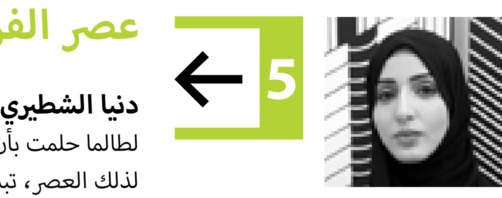


محمود وهبة- شاعر لبناني

لو شاء القدر أن يجعلني أحيا في عصر آخر، لفضَّلت أن أولد وأعيش قبل بدايات القرن العشرين (1890م وما قبل). لأنَّ تلك الفترة شهدت حالة من الازدهار الأدبي والعلمي كانت مؤشراً على تطورات فكرية كبيرة كانت في السنوات اللاحقة. إذ لا يخفى على أحد ظهور ذاك الحشد الكبير من الشعراء والأدباء والمثقفين والمخترعين في تلك الفترة، ولا بصماتهم التي تركوها على الحالة الإبداعية بتفرعاتها كافة، في لبنان والعالم العربي، في ما سُمي لاحقاً بعصر النهضة.
كنت أحب أن أكون إلى جانب جبران ونعيمة وإلياس أبو شبكة وسعيد عقل وحسن كامل الصباح وغيرهم الكثيرين. أو عضواً في الروابط الأدبية والقلمية في الداخل وفي المهاجر، كي أتمكَّن من ترك بصمة كتلك التي تركها هؤلاء، والتي لا تزال تأثيراتها بارزة حتى الآن.

5 عصر الفراعنة





دنيا الشطيري ـ مبرمجة معلومات سعودية

لطالما حلمت بأن أعيش في مصر الفرعونية. إذ ثمة جاذبية غامضة لذلك العصر، تبدأ بتفوّق المصريين القدماء في علوم الهندسة والفلك وفنون النحت والرسم.. وهذا ما يجعلني أحتار في المصادر التي كانوا يلجأون إليها والأدوات التي يستخدمونها، خصوصاً أن الكتب التي تناولتهم تبقى مجرد نظريات مستندة إلى الآثار التي خلفوها في الأهرامات والصروح المعمارية القديمة، كل تلك النظريات تجعلني موقنة بتقدمهم. ولا بد من أنهم تفوقوا أيضاً في الإدارة وفي برمجة المعلومات، إن صح القول، وكذلك في سياسة حكامهم ونهجهم في قيادة الشعب في ذلك الزمن.
أرى أن العيش في عصور مصر القديمة بالنسبة إلي كان عيشاً شائقاً ومذهلاً وحافلاً بالمعارف.



شاركنا رأيك
www.qafilah.com

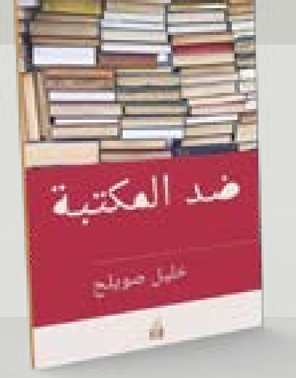
التنمية الصناعية في المملكة العربية السعودية.. واقع وطموح

تأليف: فرج بن عبدالمحسن القحطاني
الناشر: دار طيبة الخضراء بمكة المكرمة، 2017م

يرصد هذا الكتاب واقع الصناعة السعودية، ويدرس آفاق تطوُّرها انطلاقاً من أهمية التنمية الصناعية لتحقيق الأهداف الاقتصادية والاستراتيجية الكبرى، وضرورة تطويرها لتتلاءم مع التغييرات الحاصلة على الساحة العالمية. يشير الكتاب إلى سُبل العمل على تذليل العقبات التي تحول دون التطوُّر الصناعي ودون استغلال الإمكانات والمقومات الموجودة من أجل تأمين تنوُّع مصادر الدخل. وبعد أن يشير الكتاب إلى إسهامات العرب والمسلمين في الصناعات والاكتشافات، يسعى لتوضيح مفهوم التنمية والتصنيع، ويحدِّده بطريقة تزيل عنه الغموض، ومن ثمَّ يتناول مقومات الإنتاج الصناعي وعناصره وسُبل توفير الإمكانات والطاقات البشرية والبنى التحتية اللازمة. ومن المثير للاهتمام أنه يعرض لتاريخ الصناعة السعودية، بحيث يتناول بداية الاكتشافات النفطية حتى الآن، ويعرض لتطور الصناعات السعودية الأخرى. واستعان المؤلِّف بإحصاءات وبيانات رسمية للوقوف على أهم الصناعات في المملكة وعدد المصانع بها والمدن الصناعية المنتشرة في جميع أرجائها.

ويؤكد الكاتب أن التوقعات تشير إلى أن المملكة العربية السعودية ستكون في المرتبة الثامنة عشرة بين أكبر الاقتصادات العالمية عام 2030م، مما يعطي أهمية قصوى لمكانة المملكة صناعياً في المستقبل. وفي خاتمة الكتاب، يقترح المؤلِّف بعض الأفكار القابلة للبحث والنقاش من أجل تحقيق التطوُّر الصناعي المطلوب.

ضد المكتبة



تأليف: خليل صويلح
الناشر: دار نينوى، 2017م

يدعو الكاتب خليل صويلح في هذا الكتاب إلى الإطاحة بفكرة المكتبة الكلاسيكية رأساً على عقب، و"إلغاء الشكل الفلكلوري للمكتبة، كمظهر استعلائي" كما يقول. ففي هذه الدعوة بحث عن الكتب التي تغيِّر المصائر حسب الروائي الأمريكي جيمس بالدوين، وعن القراءة النوعية في كتب تتوغَّل في "الأحراش الكثيفة المعتمة"، وفي قراءات مكثَّفة لأبرز العناوين المؤثرة، وفقاً لذائقة القارئ الشخصية. وهنا يشير إلى تجربته مع رواية «الجريمة والعقاب» لدوستويفسكي التي قرأها على ضوء قنديل الكاز، وما زالت تشعُّ في أعماقه كالنجمة المضيئة، وإلى ندبة ما لم تغادر روحه لأنَّه لم يقرأ "آلام فارتر" لـغوته، ولأنه لا يتذكَّر سطراً واحداً من رسائل ذلك العاشق المحزون الذي انتهى منتحراً.

ينادي صويلح بتعزيز فكرة "ضد المكتبة"، ويدعو إلى ضرورة تلخيص المكتبة بما يوازي تكثيف المتنبي للشعر الذي جعل محمود درويش يقول: "كل ما أردت أن أقوله قاله هو في نصف بيت: على قلق كأن الريح تحتي". وفوق ذلك يتساءل صويلح: "هل كل ما اقتنيناه من كُتب ينبغي الحفاظ عليه، لا سيما في ظل الثورة التقنية التي أتاحت امتلاك كمبيوترات محمولة على هيئة مكتبة متنقِّلة تحتشد بالأفكار؟".

وباختصار، إن مناداته المُضادة للمكتبة هي في الواقع دعوة إلى القراءة، لكن من موقع مختلف على غرار أصحاب الرؤى الفريدة والخارجة عن المألوف، مثل إمبرتو إيكو الذي لطالما حاول هزّ الأفكار السائدة بسرديات مضادة.

عين الشمس: ثنائية الإبصار والعمى من هوميروس إلى بورخيس



تأليف: عبدالله إبراهيم
الناشر: المؤسسة العربية للدراسات والنشر، 2018م

يعالج هذا الكتاب للناقد العراقي عبدالله إبراهيم ثقافة العميان ابتداءً بالشاعر اليوناني هوميروس قبل الميلاد، مروراً بأهم الكتّاب العميان في التاريخ، من أمثال ابن سيده وأبي العلاء المعرّي، والعكبري، والرازي وزين الدين الآمدي، وصولاً بالطبع إلى العلامة طه حسين والكاتب الأرجنتيني بورخيس في نهاية القرن العشرين. وكان لا بد للكاتب من التوقف عند "الأسطورة العمياء"، أو أسطورة أوديب الملك الذي يقوم بسمل عينيه تكفيراً عن ذنب لم يتعمّد اقترافه، التي كانت في صلب التراجيديا اليونانية القديمة. يقول إبراهيم إن لجماعة العميان ثقافة مشتركة لكونها تتشارك في أساليب مشابهة في التفاعل والتواصل في ما بينها ومع الآخرين، وتتحكم بها أعراف مماثلة في تحديد التوجهات الفكرية والميول العاطفية والرؤية العامة للعالم. كما تعتمد هذه الجماعة على قواعد مشتركة في إنتاج الخطاب وتداوله وفي أعراف التأليف الشفوي قبل أن يتم تدوينه، حيث تراعى القواعد الخاصة نفسها بالمكفوفين. وهذه النظرة إلى العميان لكونهم جماعة تواصلية وليسوا أفراداً موجودين في أماكن مختلفة في سياق التاريخ الاجتماعي، تساعد على فهم المخزون الثقافي الذي ينهلون منه واكتشاف العبقرية التي تتجلَّى في أعمال عديد منهم.

ويختم الكاتب هذا الكتاب، الذي يُعد أول كتاب موسوعي في اللغة العربية عن ثقافة العميان، بأمثلة عديدة عن المدونات السردية التي تظهر تجليات ثقافة العمى عند كُتّاب من أمثال كورولنكو وأمبرتو إيكو، وساراماغو، ويوسف إدريس، وغسان كنفاني، وإبراهيم أصلان ومحمد خضير، وهـ.ج. ويلز، ومن ثم يتوقف بالتفصيل عند تجربة بورخيس السردية.

يتلهون بالغيم، حوارات مع شعراء من العالم



تأليف: حسن الوزاني
الناشر: منشورات المتوسط، 2018م

يلتقي في هذا الكتاب خمسة وعشرون شاعراً، ينتمون إلى جغرافيات ولغات وأجيال مختلفة من خارج العالم العربي، وإلى سبع عشرة دولة. يجمعُهم انتصارهم للقصيدة، وللرغبة في إعادة كتابة تفاصيل العالم والحياة اليومية الإنسانية، كلٌّ بطريقته.

مع الحوارات، نُعيد اكتشاف المشتَرك الإنساني على مستوى الوعي بالقصيدة، وعلى مستوى وظيفتها المفترَضة داخل سياقات جغرافية واجتماعية وثقافية مختلفة.

من الشعراء الذين يشملهم هذا الكتاب لوان ستاروفا (مقدونيا)، ألبريتو كورابل (التشيلي)، مريم مونطويا (كولومبيا)، تويباس بورغاد (ألمانيا)، كازيميرو دي بريتو (البرتغال)، لطيف بدرام (أفغانستان)، مونيك جوطو (كندا)، غاي بنيت (الولايات المتحدة الأمريكية)، كاي طبانكسين (الصين)، ماري كلير بانكار (فرنسا)، جوزيبي كونتي (إيطاليا)، تكرول طنكول (تركيا) وأدريان كريما (مالطا).

يقول الوزاني "أغلب الشعراء الذين يضمّهم هذا الكتاب تربطني بهم صداقات عميقة. دخلتُ بيوت بعضهم، بدعوة منهم، وشاركتُهم الطعام. وإذا كان أغلبهم، كما تكشف عن ذلك نصوص الحوارات، يجهلون الثقافة العربية، فإنهم يمتلكون أيضاً الرغبة في الحوار والتّعلّم، كما يُبدون كثيراً من التعاطف مع هذه الثقافة، ومع قضاياها".

فن الموسيقى السينمائية

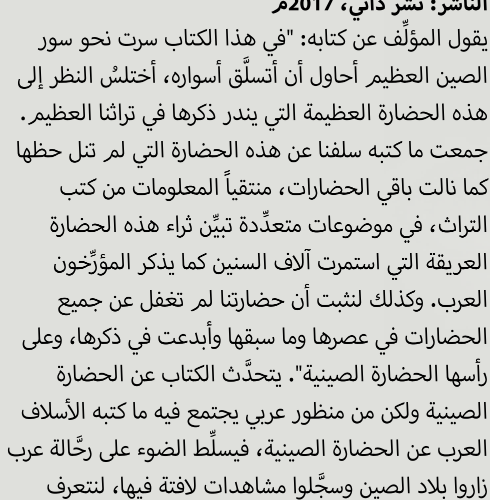


تأليف: إيهاب صبرى
الناشر: الهيئة المصرية العامة للكتاب، 2017م

يسلِّط هذا الكتاب الضوء على عنصر أساسي في بناء الفلم السينمائي، ألا وهو الموسيقى التصويرية التي تلعب دوراً مهماً في الصيغة النهائية المتكاملة للفلم، وتضفي الحيوية على السرد الروائي للقصة. ولكي نفهم أهمية الموسيقى التصويرية في الأفلام السينمائية ما علينا إلاّ أن نشاهد الفلم السينمائي من دون أي موسيقى مرافقة، فعندئذٍ ندرك الحاجة الماسة إلى العنصر الموسيقي الذي يبعث الحياة في كثير من المشاهد ويزيد من تفاعل جمهور المشاهدين معه. يؤكد المؤلف في هذا الكتاب أن الموسيقى التصويرية تضيف بعداً آخر للمشهد بإشراك الأذن، وهي من دون شك إحدى الوسائل الرئيسة التي تعزِّز الأثر السيكولوجي للفلم على المشاهد.

وإضافة إلى إظهاره أهمية الموسيقى التصويرية السينمائية، يعرض الكتاب للإطار التاريخي لفن الموسيقى التصويرية منذ اكتشاف سر فاعليتها في بداية عصر السينما الناطقة حين سبقت الحوار في أفلام شارلي شابلن، ومنذ أن نقل الموسيقيون عن أوبرات الموسيقار الألماني الشهير فاجنر فكرة الموضوع أو اللحن الموسيقي المقترن بشخصية أو بمكان أو بشيء إلى الأفلام السينمائية. ومن ثم يتناول الكاتب أبرز مؤلفي الموسيقى السينمائية على الصعيد العالمي وعلى صعيد السينما المصرية.

الحضارة الصينية في التراث العربي



تأليف: فيصل بن سويد
الناشر: نشر ذاتي، 2017م

يقول المؤلِّف عن كتابه: "في هذا الكتاب سرت نحو سور الصين العظيم أحاول أن أتسلَّق أسواره، أختلسُ النظر إلى هذه الحضارة العظيمة التي يندر ذكرها في تراثنا العظيم. جمعت ما كتبه سلفنا عن هذه الحضارة التي لم تنل حظها كما نالت باقي الحضارات، منتقياً المعلومات من كتب التراث، في موضوعات متعدِّدة تبيِّن ثراء هذه الحضارة العريقة التي استمرت آلاف السنين كما يذكر المؤرِّخون العرب. وكذلك لنثبت أن حضارتنا لم تغفل عن جميع الحضارات في عصرها وما سبقها وأبدعت في ذكرها، وعلى رأسها الحضارة الصينية". يتحدَّث الكتاب عن الحضارة الصينية ولكن من منظور عربي يجتمع فيه ما كتبه الأسلاف العرب عن الحضارة الصينية، فيسلِّط الضوء على رحَّالة عرب زاروا بلاد الصين وسجَّلوا مشاهدات لافتة فيها، لنتعرف من خلالهم إلى صناعات الصين وسلوك ملوكها وحكمتهم وموقع الصين في الشعر العربي وأسلوب الكتابة الغريب فيها. فنقرأ عن الرحَّالة الأندلسي سعد الخير الصيني الذي ارتحل من فالنسيا في شرق الأندلس إلى الصين، وعن الرحَّالة ياقوت الحموي الذي قال عن ملوك الصين: "ليس في العالم أكثر تفقداً ورعاية من ملك الصين". وعن أشكال هذا الحرص ونصرة المظلوم ناقوس المظلومين الذي اشتهر به ملوك الصين، وهو ناقوس موجود في مجلس الملك موصول بسلسلة طرفها في الشارع خارج قصر الملك وما أن يسحبها المظلوم حتى يقرع الناقوس في مجلس الملك ويتم استدعاء المظلوم عند الملك ليستمع إلى شكواه، كما اهتم ملوك الصين اهتماماً واسعاً بالصناعات والحرص على جودتها.

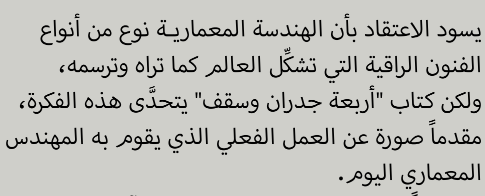
باختصار نطلّع في هذا الكتاب على جوانب مهمة من علاقة الحضارة الصينية بالحضارة العربية، ونتعرف إلى الحضارة الصينية العظيمة التي أصبحت من أقوى اقتصادات العالم.





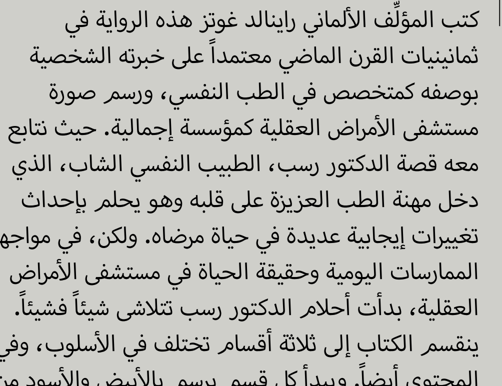
أصوات الكُتّاب العرب بين الأمس واليوم
Voci di scrittori arabi di ieri e di oggi
By I. Camera D'Afflitto
تأليف: إيزابيلا كاميرا دافليتو
الناشر: Bompiani, 2017

اختارت المستعربة الإيطالية إيزابيلا كاميرا دافليتو مجموعة من القصص العربية القصيرة وترجمتها إلى الإيطالية وأصدرتها في هذه الأنطولوجيا المعنونة "أصوات الكُتّاب العرب بين الأمس واليوم" لتعكس مدى غنى الأدب العربي المعاصر وتنوُّعه الذي لم ينل حقه من المعرفة والاطّلاع في أوروبا والعالم. فأول ما يتبادر إلى الأذهان في الفكر الغربي عند الحديث عن الأدب العربي قصص "ألف ليلة وليلة" التي تختصر صورة نمطية وغرائبية عن العرب وثقافاتهم ومجتمعاتهم.
فمن خلال خمس وثلاثين قصة من الأدب العربي المعاصر، تسعى دافليتو في هذا الكتاب إلى تقديم إطلالة على الأدب العربي تتناقض تماماً مع الفكرة البدائية الشائعة عنها. فتبرز تنوُّع الأساليب في معالجة مجموعة من القضايا تتراوح بين الروحانية والتقليد، وبين الغربة والمنفى، ووجوه المرأة المتعدّدة، والعلاقة بين الجنسين، والتمرد الاجتماعي، والعيش المشترك بين الطوائف المختلفة، والشقاء النفسي والإحساس بالوحدة.
والجدير بالذكر هنا أن هذه الأنطولوجيا تتناول أجيالاً مِن كتّاب القصة القصيرة حتى جيل الستينيات، ومن المتوقع صدور جزء ثانٍ بعنوان "أصوات المستقبل" يقدِّم قصص الحداثة المتأخرة أو ما بعد الحداثة لكتاب القصة القصيرة من الشباب.



أربعة جدران وسقف: الطبيعة المعقدة لمهنة بسيطة
Four Walls and a Roof
The Complex Nature of a Simple Profession
Reinier de Graaf
تأليف: راينييه دي غراف
الناشر: Harvard University Press, 2017

يسود الاعتقاد بأن الهندسة المعماريـة نوع من أنواع الفنون الراقية التي تشكِّل العالم كما تراه وترسمه، ولكن كتاب "أربعة جدران وسقف" يتحدَّى هذه الفكرة، مقدماً صورة عن العمل الفعلي الذي يقوم به المهندس المعماري اليوم.
فاستناداً إلى تجاربه العملية والمثيرة في آنٍ، يكشف راينييه دي غراف، الذي يُعد من أبرز المهندسين المعماريين في العالم، عن عالم العمارة المعاصرة في لقطات حيَّة من ضواحي نيويورك إلى أنقاض الحرب في شمال العراق، ومن أروقة أجمل القصور في لندن وموسكو ودبي إلى البيوت المتواضعة للإسكان الاجتماعي في أنحاء مختلفة من العالم. وتتعرف في هذا الكتاب إلى مجموعة من المهندسين المعماريين الذين تقتصر مهمتهم على ترجمة الطموحات إلى صلبٍ وخرسانات فنية، وأصحاب المشاريع الذين تمثل لهم الهندسة المعمارية مجرد فرصة للاستثمار، وسلسلة من السياسيين والبيروقراطيين والاستشاريين الذين لا بد من المرور بهم على طول الطريق بين أي فكرة معمارية وتنفيذها النهائي.
يروي كتاب "أربعة جدران وسقف" قصة مهنة تحدِّد من قبل قوى خارجية عديدة، بقدر ما تحدِّد من الإلهام الفردي، وتتحكم بما يمكن أن يصممه المهندسون المعماريون. فلتحقيق أي مشروع يجب على المهندسين المعماريين أن يخدمـوا السلطـات التي يسعــون إلى نقدها، ولا مفر من أن يجدوا أنفسهم في صراع دائم مع مصالح متصارعة.



مجنون
Insane by Rainald Goetz Translated by Adrian Nathan West
تأليف: راينالد غوتز
ترجمة: أدريان ناثان ويست
الناشر: Fitzcarraldo Edsition, 2018

كتب المؤلِّف الألماني راينالد غوتز هذه الرواية في ثمانينيات القرن الماضي معتمداً على خبرته الشخصية بوصفه كمتخصص في الطب النفسي، ورسم صورة مستشفى الأمراض العقلية كمؤسسة إجمالية. حيث نتابع معه قصة الدكتور رسب، الطبيب النفسي الشاب، الذي دخل مهنة الطب العزيزة على قلبه وهو يحلم بإحداث تغييرات إيجابية عديدة في حياة مرضاه. ولكن، في مواجهة الممارسات اليومية وحقيقة الحياة في مستشفى الأمراض العقلية، بدأت أحلام الدكتور رسب تتلاشى شيئاً فشيئاً.
ينقسم الكتاب إلى ثلاثة أقسام تختلف في الأسلوب، وفي المحتوى أيضاً. ويبدأ كل قسم برسم بالأبيض والأسود من توقيع غوتز نفسه.
يتكوَّن القسم الأول وهو عنوان "إبعاد النفس" من نصوص مجزّأة قصيرة، ترسم الأحداث والمحادثات التي كانت تدور بين المرضى أنفسهم وبين الطاقم الطبي والمرضى في مستشفى للأمراض النفسية. أما القسم الثاني بعنوان "في الداخل"، فيتتبع مسيرة الدكتور رسب وانغماسه في عالم الأمراض العقلية وعجزه عن التعامل مع محيطه.
وفي القسم الأخير، بعنوان "النظام"، يجمع غوتز بين النص والرسومات والصور ومقتطفات من الصحف ليكوّن صورة عن الثقافــة الألمانية المعاصرة يختصر فيها لائحة من الاتهامات للمنظومــة الأخلاقية السائدة والخطاب الاجتماعي البرجوازي.
ومن خلال كل ذلك، يغوص غوتز في هذا الكتاب في عالم الجنون المرعب الذي يُمارَس فيه القمع والتعسف، ومن ثم يضع مفهوم الجنون نفسه في موضع الشك.

اختراعات مستحيلة: أفكار لم تعمل
Impossible Inventions: Ideas That Shouldn't Work by Malgorzata Mycielska translated by Agnes Monod-Gayraud
تأليف: مارلغورزاتا ميسيلسكا
ترجمة: أغنس مونو- غيروو
الناشر: Gecko Press, 2018

"لا توجد قاعدة واحدة لمن يمكن أن يكون أو لا يكون مخترعاً. فالأمر لا يتطلَّب أكثر من مخيلة واسعة والتزام وشجاعة لتخطي حدود الواقع. ولا يمكن معرفة متى يمكن لأي فكرة أن تتطوَّر إلى شيء مدهش ومفيد".
تبدأ الكاتبة البولندية ميسيلسكا كتابها بهذه النظرة الإيجابية، وتقدِّم على مدى 122 صفحة مسحاً لما يقارب ثلاثين اختراعاً قديماً وحديثاً، بعضها ثوري، وبعضها كوميدي لشدة غرابته، وبعضها الآخر مستحيل ببساطة.
فعندما اخترع ليوناردو دا فينشي فكرة الدبَّابة والسيارة وطائرة الهليكوبتر والطائرة الشراعية والمظلة والغواصة والتلسكوب، منذ أكثر من 500 سنة اعتبر حالماً غير واقعي أو حتى مجنوناً. أما اليوم فيُعد دا فينشي عبقرياً سابقاً لعصره، إذ تشهد كل واحدة من تلك الأفكار التي طرحها الخيال غير العادي لصاحبها. كما نقرأ في هذا الكتاب عن اختراعات غريبة مثل الدرَّاجة والطائرة ومركبة الطيران على شكل التنين، و"سحابة الركاب" المملوءة بالهليوم والقاطرة مع ساقين والتلغراف الفقاعة، وساعة المياه، وطاقية التركيز التي تساعد على التفكير والعديد من الأفكار المبدعة.
وهناك قسم كبير من الكتاب يهتم بالاكتشافات المثيرة لمبدعين عظماء من القرن العشرين أمثال نيكولا تيسلا الذي لُقِب بمخترع القرن العشرين بسبب ما قدَّمه من إنجازات واختراعات، ومن أشهرها التيـار الكهربائي المُتــردِّ، حيث كـان يحلم بأن يتوصـل إلى مصادر طاقة مجانية يملكها الجميع من دون تفــرقة.

كتب من العالم

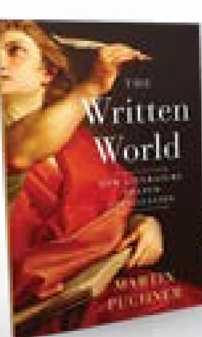


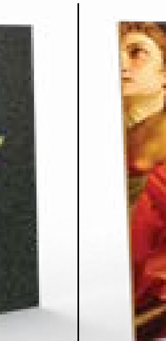
فن القِصص المصورة الذي يزداد انتشاراً: عشر روائع حديثة
The Expanding Art of Comics: Ten Modern Masterpieces by Thierry Groensteen (Author), Ann Miller (Translator)
تأليف: تييري غرونستين
ترجمة: آن ميللر
الناشر: University Press of Missisipi, 2017

تعود بدايات فن القصص المصوَّرة وفن السينما إلى الفترة نفسها تقريباً، ولهما جذور مماثلة كوسائل ترفيهية شعبية. ومع ذلك، اتخذت الأفلام مكانة جدِّية محترمة لأكثر من نصف قرن، في حين أن القصص المصوَّرة بقيت تُعد، حتى الآن، فناً هامشياً غير ذي أهمية كبيرة. ولكن الباحث والكاتب البلجيكي المتخصص في القصص المصورة ومؤلِّف "نظام القصص المصوّرة" و"القصص المصورة والسرد" تييري غرونستين، قرَّر أن يسلّط الضوء على مكانة هذا الفن ويقدِّم منظوراً للتطورات المهمة في القصص المصورة منذ ستينيات القرن الماضي وحتى الآن. فمن خلال قراءة مفصلة لعشرة أعمال أساسية في هذا الفن المتميز، يغطي غرونستين أكثر من نصف قرن من إنتاج القصص المصورة، ويأخذ عيِّنة من أحد الأعمال البارزة من الستينيات وهي "أغنية البحر المالح" للإيطالي هوغو برات، ومن ثم يختار "مرآب جيري كورنيليوس المسدود" لصاحبها موبيوس من فترة السبعينيات، ومن الثمانينيات يقع اختياره على "الحراس" لصاحبيها آلان مور وديف جيبونز، ومن التسعينيات "المصروع" لمؤلفها ديفيد بي.. وفي النهاية يغوص غرونستين في الروائع الحديثة مثل "قصص البناء" لكريس وير.
ولا شك في أن كلاًّ من هذه الأعمال التي اختارها تقدِّم أفكاراً جديدة ومبتكرة، ونموذجاً سردياً جديداً، أو تبني اتجاهاً سائداً وأضاف عليه لمسة خاصة. وهكذا يستعيد غروستين الأثر الذي تركته هذه الأعمال، كُلٌّ بطريقته الخاصة، وما أضافته على سابقاتها. فهو يعدُّ مجال القصص المصوّرة فناً يزداد انتشاراً، ليس فقط لأنَّ الأعمال الرائدة مثل هذه الأعمال آخذة في الازدياد، بل أيضاً لأنه لم يتم إدراك إمكانات فن القصص المصورة إلا تدريجياً، ولم تعرف قيمته كمساحة تعبيرية جدية إلاَّ مؤخراً.

مقارنة بين كتابين

دفاعاً عن الفنون الحرَّة





(1) العالم المكتوب:
كيف شكَّل الأدب التاريخ
تأليف: مارتن بوشنر
الناشر: Granta Books, 2017
The Written World:
How Literature Shaped History by Martin Puchner

(2) تعقّب التغييرات:
تاريخ أدبي لمعالجة الكلمات
تأليف: ماثيو كيرشنباوم
الناشر: Belknap Press: An Imprint of Harvard University Press, 2016
Track Changes:
A Literary History of Word Processing by Matthew G. Kirschenbaum

يرى مارتن بوشنر، مؤلِّف كتاب "العالم المكتوب"، أن الثورة الحالية في تقنيات الكتابة "أكثر أهمية" من ثورة الطباعة التي سبقتها. فلا شك في أنَّ النص التنبؤي (Predictive text) الذكي المتوفر على مختلف الحواسيب وبرامج معالجة النصوص غيّرت تجربتنا في الكتابة. وهذا يمثِّل تحولاً بعيد المدى، بحيث يصعب تصور ما يمكن أن يعنيه على المدى الطويل. ومنذ فترة، وتحديداً في عام 2010م، لاحظ إريك شميدت، الرئيس التنفيذي لشركة غوغل، أننا كل يومين نولّد قدراً من المعلومات أكبر من جميع المعلومات التي تم تجميعها في تاريخ الحضارة البشرية بأكمله حتى عام 2003م. يعرض بوشنر، أستاذ اللغة الإنجليزية والأدب المقارن في جامعة هارفارد، لأهم الأفكار التي شكَّلت الحضارة الإنسانية، والتطور التقني الذي نقل تلك الأفكار وساعد في الحفاظ عليها. فالأدب هو أكثر من مجرد خيال. إذ يشمل وسائل النشر، مثل الصحف والأشكال المختلفة للخطاب السياسي، مثل البيانات والكتيبات، وكذلك الشعر والنصوص الدينية. وتشمل الثورات التكنولوجية التي يستكشفها تطور صناعة الورق، والطباعة من ألواح الطين وصولاً إلى الحاضر الرقمي. ويترك للقارئ تصوُّر الفصل المقبل، الذي لم يكتب بعد للكلمة المكتوبة.
ويؤكد بوشنر أن مقاومة التغيير ظاهرة سادت في مجمل مجالات التطور في الكتابة. ويشير إلى الاعتراض المبكِّر على التطور في تكنولوجيا الكتابة الذي أطلقه الفيلسوف سقراط، عندما قال إنَّ تقنية الكتابة "ستدخل النسيان إلى نفوس المتعلمين، لأنهم لن يعودوا يستخدموا ذاكرتهم".
أما الأكاديمي ماثيو كيرشنباوم، فيسلِّط الضوء في كتابه "تعقب التغييرات" على التطوُّر الأحدث في الكتابة وهو (Word Processing) أو معالجة النصوص، وأبرز الإختراقات التي حصلت في عالم الكتابة عبر التاريخ. ويؤكد على ما قاله الفيلسوف الألماني فريدريك نيتشه بأنه "لا شك في أنَّ أدوات الكتابة التي نستخدمها تشكِّل أفكارنا".
استطاع برنامج معالجة النصوص، مع قدرته على التحرير والقص واللصق في نقرة، تغيير تجربة الكتابة. كما أنه، بالنسبة لبعض الكتَّاب، اقترب من الظاهرة الروحية. فقد أطلق الشاعر كاماو براثوايت، على جهاز الكمبيوتر الخاص به اسم سيكوراكس، تيمناً بالساحرة في مسرحية شكسبير "العاصفة". ويقول براثوايت عن ساحرته: "تدفعني إلى أن أحلم بالقصص، وتأخذني الأحرف التي أنقر عليها إلى المكسيك مروراً بسيكيروس [الفنان المكسيكي الشهير] وجداريات الأزتيك، وعلى طول الطريق إلى مصر القديمة والكتابة الهيروغليفية. كما أنها تساعدني لكي أكتب في الضوء".
وفي هذين الكتابين، توجد نقطتان مهمتان تتعلقان بـ "الألغاز" الرقمية التي تهيمن على ساحة الكتابة في الوقت الحاضر. الأولى هي أن الكتابة لم تكن ظاهرة عامية شعبية أبداً، بل لطالما كانت مقتصرة على بعض المجموعات المتميزة، وهي كذلك اليوم. أما النقطة الثانية فهي، كما يشير بوشنر، إلى أن استخدام الكتابة في الزمن الماضي انحصر أولاً في الأنشطة التجارية أو السياسية. ومن ثم أصبح مجالاً يجسِّد الفن والوجدان. ومن المرجَّح أن يكون هذا هو الحال في المستقبل القريب، إذ إن تقنيات الكتابة الحديثة قد تبدو الآن وسيلة لإنجاز الوظائف العملية ولكن، على أساس التجربة السابقة، فمن غير المحتمل أن يستمر هذا الأمر حتى وقت طويل.

قول في مقال

السينما الهندية مثلاً

عبود طلعت عطية



عشية بدء عرض الفلم السينمائي "بادمافات" في 25 يناير الفائت، نشرت الصحف الهندية أن ثلاث حكومات من ولايات البلاد قرَّرت إغلاق المدارس، تخوفاً من تفشِّي الشغب الذي كان قد بدأ في أنحاء متفرقة من البلاد، لأنَّ بعض "الراجبوتيين" رأوا أن الفِلْم يسيء إلى ذكرى ملكتهم الأسطورية استناداً إلى مجموعة إشاعات لم يكن لها أساس من الصحة.

إننا لسنا هنا لمناقشة محتوى هذا الفِلْم بحد ذاته، ولكن للتوقف أمام الوقع الكبير الذي يمكن لعمل فني وثقافي أن يحدثه في المجتمع الذي يتوجَّه إليه، وأن يفجّر ردود فعل مؤيـدة ومعترضة، علماً أنه مبني على قصيدة، وليس على وقائع تاريخية.

والسينما الهندية تؤكِّد مرة أخرى، أنها ناجحة في الالتحام بمجتمعها، بشكل يحسدها عليه كل الذين فشلوا في ذلك، وفي مختلف أوجه العمل الثقافي في مجتمعات أخرى، ويلقون باللوم على مجتمعاتهم "الجاهلة".

فالسينما الهندية التي هي اليوم الأولى عالمياً من حيث عدد الأفلام المنتجة سنوياً، والثانية من حيث الحجم الاقتصادي، وصلت إلى ما وصلت إليه بفعل تحقيقها لتوازن في غاية الحساسية بين الخطاب الذي يريد صانعو هذه السينما أن يلقوه على مجتمعهم، وبين الخطاب الذي يريد هذا المجتمع سماعه. ولهذه الغاية، كان عليها أن تحقِّق توازناً آخر بين الترفيه والتثقيف، واعتماد اللغة السينمائية التي تفهمها العامة بسهولة وتستسيغها ذائقتها الخاصة.

وهذا ما جعل الصورة العامة للأفلام البوليودية مختلفة تماماً عن الأمريكية وباقي الصناعات السينمائية التي سارت على خُطى هذه الأخيرة.

فعندما نرى في فِلْم هندي أن اللكمة تقذف بالرجل الشرير مسافة خمسين متراً وتجعله يهدم حائطاً ارتطم به، فهذا لا يعني أن المخرج لا يعرف ما تؤدي إليه اللكمة فعلاً. ولكنه يقدِّم للمشاهد ما يتمنى هذا الأخير أن يحصل.

وعندما نرى أن مشكلة تبدو عصية تماماً على الحل، تُحَلّ فعلاً في اللحظات الأخيرة بفعل موعظة أخلاقية أو صحوة ضميـر، فالأمر ليس عيباً كتابياً، ولكنه دعوة إلى استخدام العقل والحكمة الغالية على قلوب الهنود.

وطالما أن العامة المتعبة في حياتها اليومية تبحث عن فسحة ترفيه مفرحة، كان على كل فِلْم بوليودي أن يتضمَّن بعض الأغنيات والرقص الاستعراضي.

ولكن هذا لا يعني أن السينما الهندية هي مجرد تنازلات وممالأة للجمهور. ففي شطر كبير ورئيس منها، هي سينما قائدة وتوعوية وموجِّهة اجتماعياً. وأفلام النقد الاجتماعي والسياسي أكثر من أن تُحصى. فباستثناء الجيش، لا أحد في البلاد محصّن ضد نقد السينما له، بدءاً بالفساد في صفوف الشرطة وصولاً إلى الوزراء والإقطاعيين من بقايا الحكَّام القدماء، مروراً بكل التقاليد الاجتماعية السلبية مثل المهور الغالية التي تعيق الزيجات، والاختلاط الطبقي مع من كانوا منبوذين. كما أنَّ بعض المخرجين قدَّموا بنجاح أفلاماً ذات واقعية اجتماعية في غاية الحساسية والدقة.

لقد أخذت السينما الهندية من الأمريكية التقنية فقط، وطوّرت هذا الجانب خلال السنوات القليلة الماضية بشكل مثير للإعجاب. ولكنها لم تكترث بتاتاً "للواقعية" الأمريكية، ولا "للحذلقة" الثقافية الأوروبية، بل بقيت روحها هندية خالصة.

ولو شئنا أن نضيف في هذا المجال الضيق عاملاً آخر من عوامل نجاح السينما الهندية، لاخترنا "الجدية" التي تمّيز صناعتها، والتي غالباً ما تخفى عن النظرة السطحية إليها. وعلى سبيل المثال نذكر المهارات التي تشترط على الممثلين التمتع بها للوصول إلى الصف الأول، والتي تتجاوز حسن التعبير عن الشخصية المطلوب تأديتها، لتضم أيضاً الرقص واللياقة البدنية المماثلة للياقة الرياضيين المحترفين، وغير ذلك مما يتطلب تمارين يومية شاقة. ولو تطلعنا إلى العشرين اسماً الألمع في السينما الهندية، لوجدنا أنهم جميعاً يتمتعون بمهارات قلما تجتمع في ممثل من السينما الأوروبية مثلاً.

فهل السينما الهندية تجربة أم درس؟

لكل أن يتطلع إليها كما يشاء.

شاركنا رأيك
www.qafilah.com

علوم

عندما تضيق بنا الأرض، نرتقي إلى أعلى. قانون اكتشفته النباتات منذ ملايين السنين، وكان مصدر إلهام الملك البابلي نبوخذ نصر الثاني قبل 2600 عام، عندما قام بتشييد حدائقه المعلَّقة في مدينة بابل بالعراق. وتقول الأساطير إن حدائق بابل المعلَّقة سميت بهذا الاسم لأنها كانت تمتد على شكل شرفات متدرِّجة مزروعة بالنباتات والأشجار العالية، تُسقى على مدار العام من نهر الفرات، عن طريق شبكة من أنابيب الري الممتدة إلى أعلى نقطة في البرج. ولم تكن حدائق بابل إحدى عجائب العالم القديم السبع فحسب، بل يمكن القول إنها كانت كذلك أول تجربة للزراعة العمودية في التاريخ.

راكان المسعودي



الزراعة العمودية

مواجهة النمو السكاني وانحسار الأراضي الزراعية

قد يكون تشييد حدائق بابل ضرباً من الترف آنذاك، لكنه قد يصبح اليوم وسيلة لضمان بقاء البشرية. إذ من المتوقَّع أن يرتفع عدد سكان الأرض في السنوات القليلة المقبلة إلى مستوى يحتم علينا زيادة إنتاج الغذاء لتلبية الطلب المتزايد عليه. لكننا في الوقت نفسه سنواجه ندرة في المساحات الزراعية وشُحّاً في المياه العذبة؛ الأمر الذي دفع مجموعة من الباحثين إلى تبني فكرة حدائق بابـل المعلَّقـة، تحت اسم "المزارع العمودية".

تمَّت صياغة مصطلح "الزراعة العمودية" لأول مرة من المؤلِّف جلبرت بيلي في بداية القرن العشرين في كتابه الذي يحمل الاسم نفسه، بينما كانت فكرة الزراعة العمودية متداولة على نطاق ضيق قبل ذلك ولفترة طويلة. لكن لم يحظَ هذا المفهوم بصيته الواسع الذي هو عليه اليوم حتى بداية الألفية الحالية، إذ قام بتطويره الأب الروحي للمزرعة العمودية ديكسون ديسبومير، عالم الأحياء وأستاذ علم البيئة وعلوم الصحة البيئية في جامعة كولومبيا بالتعاون مع طلابه في الجامعة.

طلب ديكسون من تلاميذه أن يأتوا بطريقة مبتكرة تمكِّنهم من إطعام المليوني نسمة القاطنين بمنطقة مانهاتن في مدينة نيويورك، باستخدام 50 ألف متر مربع فقط من أسطح المنازل المخصصة للزراعة، ولكن عندما قام الطلاب بحساب مقدار الطعام الذي يمكن إنتاجه في هذه المساحة الصغيرة وجدوا أن المساحة -في أحسن حالاتها- لن تكفي إلا لإطعام 2% من السكان، أي ما يقارب 40 ألف شخص فقط.

كان هذا التكليف البذرة التي انطلق منها مفهوم المزارع العمودية، إذ قام ديكسون بتقديم تصوُّر كامل لماهية مزرعته العمودية تلك، التي كانت عبارة عن ناطحة سحاب متعدِّدة الطوابق مصممة بشكل لولبي، يحوي كل طابق من طوابقها مساحات زراعية مختلفة تمكِّنها من احتواء أنواع كثيرة من المحاصيل. ليس هذا فحسب، إذ كان ديكسون يطمح إلى خلق نظام بيئي متكامل عن طريق إدخال مجموعة من الحيوانات التي توفِّر بدورها السماد والوقود، وبذلك يصل ديكسون إلى مزرعة ذات نظام مغلق يمكنه الاستفادة من الموارد الأساسية بكفاءة عالية غير مسبوقة تكفي لإطعام جميع سكان المدينة.



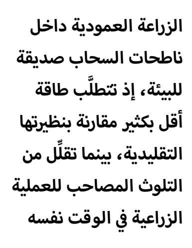
إن مصطلح "الزراعة العمودية" لم يحظَ بصيته الواسع الذي هو عليه اليوم حتى بداية الألفية، إذ قام بتطويره الأب الروحي للمزرعة العمودية ديكسون ديسبومير، عالم الأحياء وأستاذ علم البيئة وعلوم الصحة البيئية في جامعة كولومبيا بالتعاون مع طلابه في الجامعة

بحلول عام 2050 يُتوقع أن يصل عدد سكان الأرض إلى 9 مليارات نسمة. الأمر الذي يتطلَّب زيادة إنتاج المواد الغذائية بنسبة 70% على أقل تقدير، من أجل تلبية متوسط الاستهلاك العالمي حينها



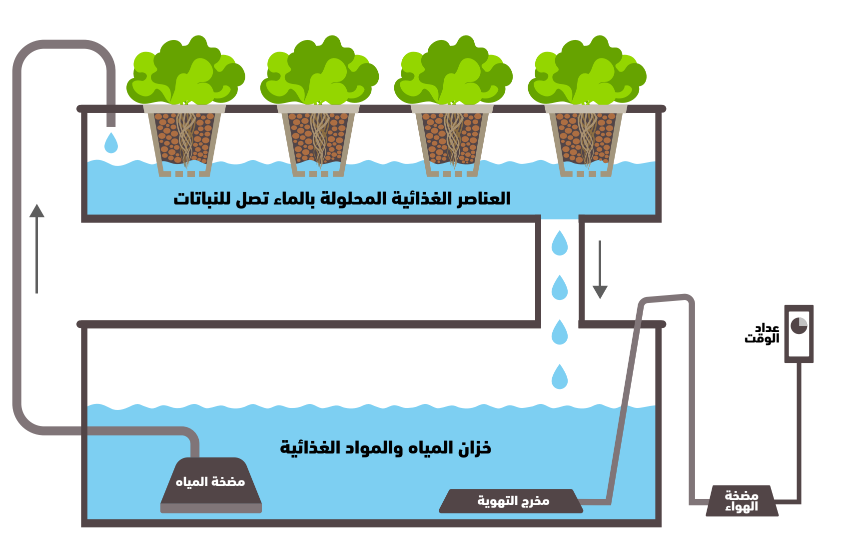
ضرورة لا غنى عنها مستقبلاً

يعتقد ديكسون أن الزراعة العمودية ضرورة يحتِّمها علينا المستقبل، ويعدُّها حلاً لأزمة النمو السكاني في السنوات المقبلة إذ إنه بحلول عام 2050م، يُتوقع أن يصل عدد سكان العالم إلى 9 مليارات نسمة. الأمر الذي يتطلَّب زيادة إنتاج المواد الغذائية بنسبة 70% على أقل تقدير، من أجل تلبية متوسط الاستهلاك العالمي حينها. ويرى ديكسون أن ما يميِّز المزارع العمودية هي قدرتها على إنتاج كم كبير من المحاصيل الزراعية على مساحة صغيرة ومن دون عناء نقل المنتجات مسافات بعيدة لتصل إلى المستهلك. فالقدم المربعة الواحدة في المزارع العمودية قادرة على إنتاج 41 كيلوغراماً من الخس سنوياً، مقارنةً بالمزارع التقليدية التي تنتج 4 كيلوغرامات فقط. وبالتالي بإمكانها مضاعفة إنتاج الخس إلى 11 ضعفاً. كما أن الزراعة العمودية داخل ناطحات السحاب هي صديقة للبيئة، إذ تتطلَّب طاقة أقل بكثير مقارنة بنظيرتها التقليدية، بينما تقلل من التلوث المصاحب للعملية الزراعية في الوقت نفسه. ويرى ديكسون أن 150 ناطحة سحاب زراعية قادرة على إطعام سكان مدينة نيويورك بالكامل.





الزراعة العمودية داخل ناطحات السحاب صديقة للبيئة، إذ تتطلَّب طاقة أقل بكثير مقارنة بنظيرتها التقليدية، بينما تقلِّل من التلوث المصاحب للعملية الزراعية في الوقت نفسه



تقنيات الزراعة العمودية

تقنيات الزراعة العمودية
الزراعة دون تربة

تعتمد الزراعة العمودية على مجموعة من الأساليب والتقنيات المبتكرة. ويُعد تكاملها مع بعضها أمراً ضرورياً من أجل جعل الزراعة العمودية واقعاً ملموساً. تماماً كالزراعة المحمية التي تعتمد على خيم أو منشآت معزولة مصنوعة من مواد شفَّافة تقوم بتمرير أشعة الشمس، كما توفِّر بيئة مغلقة نظيفة يمكن التحكم بها، فضلاً عن الزراعة الهوائية التي تعتمد على بخار الماء والرطوبة بدلاً من عمليات الري التقليدية، وتقنيات الإضاءة الإلكترونية الـ (LED) المصممة خصيصاً لتحفيز نمو النبات عن طريق توفير درجات أطياف ضوء مثالية لعملية التمثيل الضوئي عند النبات. أو ربما نظم الإدارة والمراقبة المتطورة والذكية التي باستطاعتها ربط جميع هذ التقنيات وغيرها معاً من أجل تعظيم المنافع والوصول إلى الاستفادة القصوى من الموارد.

تُبين الصورة في الأسفل كيف تجري المياه الممزوجة بالمواد الغذائية لتروي جميع النباتات وتعود للخزان، حيث تتحضر للري من جديد





إن مصطلح "الزراعة العمودية" تمَّت صياغته أول مرة من قِبل المؤلف جلبرت بيلي في أوائل القرن العشرين في كتابه الذي يحمل الاسم نفسه، بينما كانت فكرة الزراعة العمودية متداولة على نطاق ضيق قبل ذلك ولفترة طويلة

لكن أشهر تلك التقنيات وأكثرها فاعلية في المزارع العمودية هي الزراعة المائية، وهي نظام مائي تتم عن طريقه زراعة النباتات بواسطة محاليل مغذِّية ممتزجة بالماء يتم تمريرها من خلال جذور النباتات من دون الحاجة إلى التربة أو الطين. وظهرت هذه التقنية كمحاولة لتجنب المشكلات المتعلِّقة بالزراعة التقليدية كالآفات والحشرات والأعشاب الضارة. كما توفِّر الزراعة المائية ميزات عدة تجعل منها الطريقة الأمثل للمزارع العمودية في ناطحات السحاب. فهي تُكسب العملية الزراعية مرونة عالية في اختيار الأماكن التي يمكن الزراعة فيها، بدون الحاجة إلى ربطها بأماكن وجود التربة وغيرها من المعوقات. كما يمكن لها تقليص استخدام المبيدات الكيميائية نظراً لعدم وجود التربة التي قد تستوطنها الحشرات والفطريات. أما الميزة الأهم فهي الميزة الاقتصادية، إذ إن الزراعة المائية ذات كفاءة عالية في استهلاك المياه والأسمدة، ففقدها للمياه قد يكون شبه معدوم، إذ يعاد استخدام تلك المياه في كل مرة. وعند مقارنة الزراعة المائية بالتقليدية من ناحية استهلاك الماء نجد أن الزراعة المائية أقل بـ 13 مرة. فبينما يتم استهلاك 250 لتراً من الماء لكل كيلو غرام من الخس في المزارع التقليدية، تستهلك المزارع المائية لإنتاج الكميـة نفسها من الخس نحو 20 لتراً من المياه فقط.



وجد رجل الأعمال جاك إن جي حلاً يوفِّر الطعام للسكان عن طريق مزرعته العمودية (سكاي جرينز) التي كانت أول مزرعة عمودية تجارية في العالم

كيف تعمل هذه الزراعة؟

لكي نفهم كيفية عمل الزراعة المائية يجب علينا أولاً أن نتعرَّف إلى الطريقة التي يمتص بها النبات غذاءه، ودور التربة في ذلك. فالتربة هي المستودع الطبيعي للمغذيات المعدنية المختلفة كالنيتروجين والفوسفور والبوتاسيوم، لكن تلك المواد غالباً ما تكون صعبة الامتصاص، إذ يحتاج النبات إلى الماء لكي يذيب هذه العناصر فيسهل امتصاصها على شكل أيونات لا عضوية. إذ نستطيع القول هنا إن التربة نفسها ليست ضرورية لنمو النباتات، بل يمكن الاستغناء عنها بالكامل واستبدالها بمحلول مائي يحتوي على المغذيات نفسها.

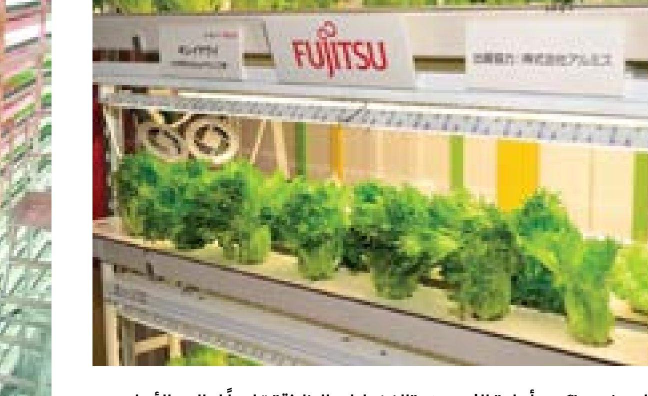
تستخدم غالبية المزارع المائية نظاماً مائياً يسمى تقنية الغشاء المغذي (NFT)، وهو عبارة عن نظام تتم فيه إعادة تدوير تيار محلول المياه على الجذور المكشوفة للنباتات في قنوات مانعة للتسرب. ويحتوي هذا النظام أيضاً على خزان ماء ومضخة أوتوماتيكية تقوم بتوصيل الماء إلى النباتات بشكل دوري وفق جدول زمني محدَّد. كما يتم تحليل المياه بشكل دائم من قِبل العاملين على هذه المزرعة، من أجل تحديد مستويات العناصر والمعادن المتوفرة فيه، ومن ثم إضافة ما نقص منها إن لزم الأمر.

تجارب فريدة وناجحة

الريادة لسنغافورة

تُعد سنغافورة من أكثر الدول التي تعاني شُحّاً في المساحات والأراضي الزراعية نظراً لصغر مساحتها وكثافة سكانها، وترتيبها هو الثالث عالمياً من ناحية الكثافة السكانية. إذ يقطن 5 ملايين نسمة في أرض مساحتها أقل من مساحة مملكة البحرين (710 كم مربع فقط). مما يجعل سنغافورة أكثر الدول استيراداً للأطعمة والمنتجات الغذائية، بنسبة استيراد تصل إلى 90% من احتياج سكانها. الأمر الذي دعا رجل الأعمال جاك إن جي إلى إيجاد حل يوفِّر الطعام للسكان عن طريق مزرعته العمودية (سكاي جرينز) التي كانت أول مزرعة عمودية تجارية في العالم.

وهذه المزرعة هي عبارة عن دفيئة عملاقة يصل ارتفاعها إلى 9 أمتار، تحوي داخلها 120 برجاً، يضم كل منها أحواضاً للنباتات المختلفة مثبتة على سكك متحركة، ويتحرك كل واحد من هذه الأحواض بشكل دائري من أجل أن يُكسب كل نبتة أكبر قدر ممكن من ضوء الشمس. بهذه الطريقة نجح جاك في إنتاج خمسة أضعاف ما تنتجه المزارع التقليدية باستخدام المساحة نفسها، أي حوالي نصف طن من الخضراوات الطازجة يومياً، يتم توزيعها على المحال والأسواق القريبة.



كان مشروع "كيري أساي" الذي يعني "الخضراوات النظيفة" تزاوجاً لعالمي الأحياء والتكنولوجيا معاً. حيث تم بناء ما مساحته ألفي متر مربع من المساحات الزراعية لإنتاج خس منخفض البوتاسيوم والنترات، وأقل مرارة وخالياً من أي معقمات كيميائية



اليابان، من الرقائق الحاسوبية إلى الخس

عندما واجهت عملاق صناعة الرقائق الحاسوبية شركة فوجيتسو في اليابان تراجع الطلب على الرقائق، قامت بالاستغناء عن جزء من مصنعه وتخصيصه لزراعة الخس، مستفيد بذلك من البيئات النظيفة والمعقَّمة المستخدمة في معامل تصنيع المعالجات الحاسوبية الصغيرة. كان مشروع "كيري أساي"، الذي يعني "الخضراوات النظيفة"، تزاوجاً لعالمي الأحياء والتكنولوجيا معاً. حيث تم بناء ما مساحته ألفي متر مربع من المساحات الزراعية لإنتاج خس منخفض البوتاسيوم والنترات، وأقل مرارة وخالياً من أي معقمات كيميائية. بينما يتم الحفاظ على بيئة زراعة نظيفة خالية من الطفيليات عن طريق تقنيات العزل والتحكم المصممة خصيصاً لمعامل تصنيع الرقائق الإلكترونية.

أثار مشروع فوجيتسو للخضراوات النظيفة شهية المستثمرين والتجَّار في اليابان. وشرعت أكثر من شركة إلى إنشاء مصانع شبيهة تنتج الخضراوات باستخدام أساليب الزراعة العمودية. ولعل شركة ميراي اليابانية هي أبرز هذه الشركات. فمزرعتها العمودية التي شيّدت في عام 2014م تُعد أكبر مصنع لزراعة الخضراوات في اليابان. وهي عبارة عن مرافق إنتاجية متعدِّدة الطوابق عالية الإنتاجية، قادرة على توفير إنتاج مستقر الكمية والجودة من المحاصيل الزراعية على مدار العام. نجحت شركة ميراي في تقليل الدورة الزراعية للنباتات (وهو الوقت الذي تستغرقه النبتة من مرحلة البَذر حتى مرحلة الحصاد) بنسبة 60%، لتصل من 90 يوماً في المزارع التقليدية إلى 35 يوماً فقط. كما تنتج هذه المزرعة نحو 10 آلاف نبتـة يوميــاً، أي ما يساوي 8 أطنان من الخضراوات الصحية المختلفة.

لكن أكثر تجارب الزراعة داخل المباني إثارة للاهتمام كانت مبنى "باسونا" الياباني طوكيو. حيث أنشأت شركة التوظيف "باسونا" بالتعاون مع "كونو ديزاين" المزرعة داخل مكاتبها الرئيسة عام 2010م. ويحوي مبنى الشركة المؤلف من تسعة طوابق مساحات زراعية مختلفة تنتج أنواعاً كثيرة من المحاصيل، ابتداءً بالخضراوات الورقية مروراً بالفواكه ووصولاً إلى الأرز. وكان الغرض الجوهري من المزرعة هو توفير الغذاء بشكل دائم للموظفين داخل المبنى، بحيث يمكنهم أثناء أوقات العمل، قطف المحاصيل التي يريدونها وتناولها مباشرة أو تقديمها للمطعـم المختص داخل المبنى من أجل طهوها.

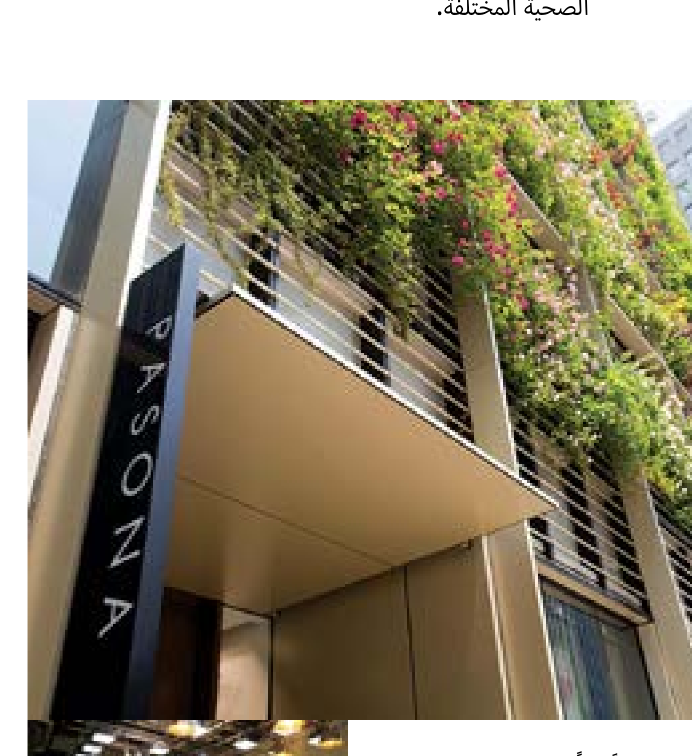
ربما لا تكون مزرعة "باسونا" مثالاً جيداً للزراعة العمودية، لكنها تعطي تصوراً مستقبلياً لكيفية عمل هذا النـوع من المزارع، بالإضافة إلى تعزيز تفاعلنا البشري مع الطبيعة. إذ تعاني المجتمعات المتمدنة الحديثة من انفصال بينها وبين مصدر غذائها. وبذلك ننظر بعين التقدير إلى العملية التي ينتج من خلالها الغذاء النباتي، ونُكون علاقة وثيقة معها، بدلاً من أن نكون مستهلكين بشكل محض.

مشكلات الزراعة العمودية

لا بدّ للمزارع العمودية مهما ارتفعت أن تصطدم بسقف الواقع. إذ تواجه الجهود المستمرة من قِبل منظري فكرة المزارع العمودية والرامية إلى تطوير نظام يوفِّر إمدادات مستدامة من الغذاء للمدن، تحديات كثيرة لا يمكن التغلب عليها في وقت قريب. وتتلخَّص هذه التحديات في الجدوى الاقتصادية لهذا النوع من المزارع. ففي الوقت الذي تحتاج فيه معظم المزارع العمودية، بتقنياتها العديدة، إلى الطاقة الكهربائية من أجل التحكم بدرجة حرارة الهواء وتدفق الماء وبمقدار أشعة المصابيح الكهربائية، لا تحتاج المزارع التقليدية إلاَّ لأشعة الشمس فقط. فلو أردت أن تزرع القمح في الولايات المتحدة عن طريق التقنيات المتوفرة حالياً وأسعار الطاقة اليوم، فستستهلك ما قدره 10 دولار من أجل إنتاج رغيف واحد. الأمر الذي يصنع تحدياً كبيراً أمام المزارعين. لكن يعتقد أرباب هذه التكنولوجيا أنها في تطور مستمر، وأن تقنيات الزراعة العمودية ستصبح أكفأ في استهلاك الطاقة في السنوات المقبلة.

يكمن التحدي الحقيقي في قدرة المزارع العمودية على توفير جميع أنواع المحاصيل اللازمة. فمن الناحية العملية، تُعد خيارات المزارعين محدودة في ما يتعلق بالخضراوات والأعشاب الورقية كالخس والنعناع وغيرها. ويكمن السبب في استهلاكها المنخفض للطاقة ووزنها الخفيف نسبياً مقارنة بأنواع المحاصيل الأخرى كالبطاطس والطماطم والفاصوليا الخضراء، التي من المستحيل أن تُزرع بكميات كبيرة في ظل التقنيات المتوفرة حالياً.

وربما لا تكون المزارع العمودية الحل الأمثل لأزمة الغذاء العالمية المقبلة، لكنها محاولة متواضعة للارتقاء بعملية إنتاج الغذاء في المستقبل. ومن يدري، لعلنا نرى حدائق بابل العمودية تنبت في عواصمنا العربية في يوم ما.



ربما لا تكون مزرعة "باسونا" مثالاً جيداً للزراعة العمودية، لكنها تعطي تصوراً مستقبلياً لكيفية عمل هذا النوع من المزارع، بالإضافة إلى تعزيز تفاعلنا البشري مع الطبيعة، إذ تعاني المجتمعات المتمدِّنة الحديثة من انفصال بينها وبين مصدر غذائها



شاركنا رأيك
www.qafilah.com

ثمة ادّعاء واسع الانتشار، أن في البيئة السعودية قدرٌ قليل من التنوّع البيولوجي، فيفترض كثير من الناس أن الصحاري هنا خالية من الحياة. والحقيقة، هي أن البيئة البريّة السعوديّة تحتوي على تنوّع بيئي ثري بالمقاييس العالمية. إذ تؤوي المملكة ألوف الأنواع من النبات والحيوان، كل منها شهادة حيّة بالقدرة الطبيعيّة على تخطّي مصاعب الحياة في الصحراء. غير أن هذا النظام البيئي المدهش حسّاس على نحو لا نتخيّله، وهو مهَدَّد. لذا، علينا أن نتنبّه للحاجة إلى حماية هذا التنوّع البيئي الثمين، وأن ندعمه.

كريس بولاند

غنيّ جداً ولكنه حسّاس للغاية

التنوّع البيولوجي البرّي في المملكة

حتى اليوم، سُجِّل وجود ما لا يقل عن 505 أنواع من الطيور في المملكة، وأكثر من 100 نوع من الزواحف، وأكثر من 75 نوعاً من الثدييّات، وبضعة ألوف من أنواع النبات، وحتى أسماك المياه العذبة والبرمائيّات.

ويتميّز التنوّع البيولوجي المدهش في المملكة بتشكيلة طيور رائعة. مثلاً، فإذا قارنّا أكبر 12 بلداً في العالم، يمكننا أن نرى أن لدى المملكة من أصناف الطير في الكيلومتر المربّع أكثر من معظم الدول الكبرى الأخرى، ومن ضمنها تلك التي اشتُهِرَت بتنوّع طيرها، مثل الولايات المتّحدة وأستراليا، وحتى البرازيل. ومع أن في بعض البلدان أصناف طير أكثر في المجموع (مثلاً في كولومبيا أكثر من 1,800 صنف)، إلا أن الرسم 1 يُثبت أن المملكة ليست حتماً أرضاً جرداء خالية من الحياة البريّة، بل إنها ذات مخزون طبيعي تفخر به ويستحق الحماية.

يهاجر أكثر من 200 صنف من الطيور عبر المملكة كل عام، حيث تتوقف من أجل الغذاء، أثناء مرورها بين مناطق التكاثر والشتاء. ويُظهر هذا العدد الهائل من الأصناف المهاجرة موضع شبه الجزيرة العربيّة الأساسيّ في الكرة الأرضيّة: فهناك ثلاث طرق للطيور المهاجرة (تسمّى مجازاً مسارات طيران) تلتقي فوق الجزيرة العربية، على النحو الذي يجعل طيوراً من كل أصقاع الأرض تُمضي جزءاً من عمرها على الأقل في المملكة.

وعلى سبيل المثال، فإن طيوراً مثل نسر السّهوب تهاجر في محورٍ شمالي/جنوبي، فوق مسار البحر الأسود، من شمال أوروبا، عبر السعودية، إلى إفريقيا. كذلك، طير مثل الشِقِرّاق الهندي (الذي لا يستطيع الطيران من الهند شمالاً، بسبب وجود جبال الهملايا) يهاجر في محـورٍ شمالي/غربي إلى جنوبي/شرقي، من الهند وسريلانكا، عبر السعودية إلى أوروبا. وأخيراً، الطيور في شمال/شرق آسيا (وحتى من ألاسكا) مثل القُلَيعي المطوَّق السيبيري (الذي لا يستطيع الطيران جنوباً بسبب جبال الهملايا)، يهاجر في محورٍ شمالي/غربي إلى جنوبي/شرقي، من شرق آسيا، عبر السعودية إلى إفريقيا.

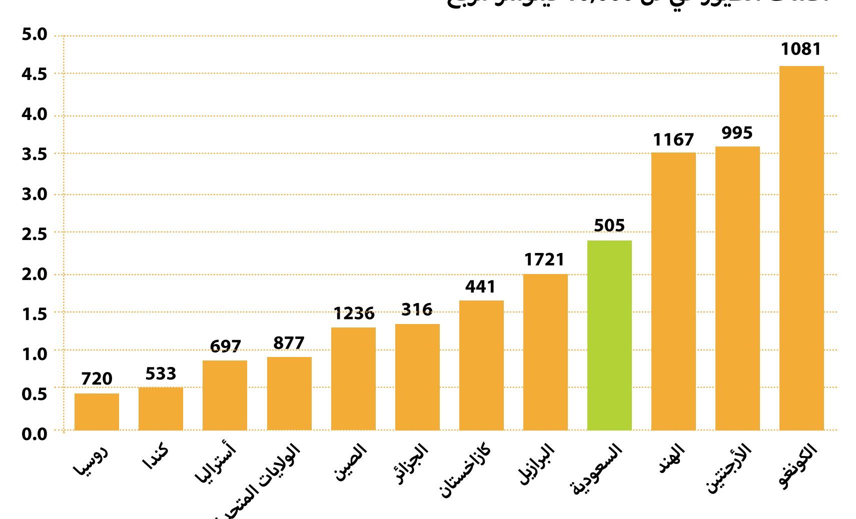
وفي المجموع، من 2 إلى 3 بلايين طائر من كل أنحاء الكرة الأرضيّة، تهاجر عبر المملكة كل عام، وكل منها يعتمد على المملكة في توفير الغذاء، والماء، والمأوى، ومواطن الأعشاش.

ويطوف كثير من هذه الطيور بحثاً عن الغذاء في المناطق التقليدية التي تجد فيها نتاجاً وافراً، مثل الأراضي الرطبة والمستنقعات المالحة، ومنابت الطحالب، والرِّياض، والوديان، والسواحل، والجزر. ويتزايد استخدام الطيور المهاجرة الأراضي الرطبة الاصطناعية، ومنها أحواض أرامكو السعوديّة للتبخير ومياه الصرف المعالَجَة. وبنتيجة ذلك، سُجِّل وجود 265 صنفاً من الطيور في حي أرامكو السعوديّة في الظهران (كما جاء في الدليل الميداني للتنوّع البيولوجي في الظهران). ويمثّل هذا نحو نصف طيور المملكة، ويدلّ على الدور المهم الذي يمكن أن تلعبــه الصناعــات الكبرى في حماية التنوّع البيئي ودعمه.

التنوّع البيولوجي السعودي فريد

كما يتبيّن من الجدول 1، نحو 14% من تشكيلة الحيوان والنبات هي مستوطنة (أي فريدة) في شبه الجزيرة العربيّة، وهذا يعني أن هذه الأصناف غير موجودة في أي بقعة أخرى من العالم. وبتعبير آخر، حيثما انتقلنا في البلاد، يكون واحد من كل

أصناف الطيور في كل 10,000 كيلومتر مربَّع



الرسم 1: دليل الغنى بأصناف الطيور في أكبر 12 بلداً في العالم

الغنى بأصناف الطيور = عدد الطيور / مقسوم على كامل مساحة البلد. الرقم فوق عمود البلد يشير إلى عدد الأصناف فيه

الأصناف	الأنواع البريّة	الأنوع الإقليميّة المستوطِنة[1]	تقديرها بحسب IUCN[2]
طيور	505	14 (3%)	505 (100%)
زواحف	102	27 (26%)	57 (56%)
ثدييّات	76	13 (20%)	76 (100%)
برمائيّات	8	5 (63%)	5 (63%)
أسماك مياه عذبة	7	6 (86%)	0 (0%)
فراشات	148	14 (9%)	6 (4%)
نبات مُزهِر	2243	360 (16%)	119 (5%)
المجموع	3089	435 (14%)	768 (25%)

الجدول 1: بعض التنوّع البيولوجي البرّي الموثَّق في المملكة العربيّة السعوديّة

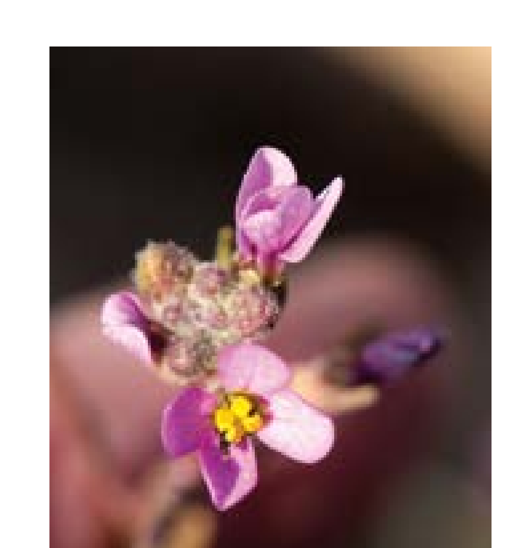
1 الأنواع الموجودة في شبه الجزيرة العربيّة فقط

2 الأنوع التي قَدّر تَوَزُّعها، ووفرتها، وحفظ نوعها رسمياً الاتحاد الدولي لحماية البيئة (International Union for the Conservation of Nature: IUCN)

الاسم المتداول	كتلة الجسم (كلغ)	وضعها في المملكة	اتجاه الوفرة
الأخدر (حمار وحشي)	255	منقرض في البرّيّة	أعيد توطينه
الأسد	200	منقرض	
المها العربيّة	125	منقرض في البرّيّة	أعيد توطينه
الوعل النوبي	65	معرّض	يتناقص
الفهد الصيّاد	48	منقرض	
النمر	45	معرّض جداً	يتناقص
الذئب الرمادي	40	معرَّض	يتناقص
الضَّبُع	38	معرَّض	يتناقص
غزال الجبال	25	معرَّض	يتناقص
غزال الريم (Goitered Gazelle)	25	معرَّض	يتناقص
الغزال العربي	25	منقرض	
الظبي السعودي	20	منقرض	

جدول 2: حفظ نوع 12 حيواناً ثدييّاً كبيراً يعيش في الخلاء في المملكة العربيّة السعوديّة

مع الأسف، تتّجه نسبة كبيرة من الأصناف المقيّمة نحو الانقراض. إذ يُقَدَّر أن ثلث جميع النباتـات والحيوانات في السعوديّة مهدَّد بأن ينقرض في زمننا... إلاَّ إذا اتخذنا إجراءات منسّقة لحمايتها



95% من أصناف النباتات و75% من أصناف الحيوانات في السعوديّة لا تتوافر معلومات أساسيّة عن وفرتها أو عن حفظ نوعها، ومنها هذه الزهرة المسمّاة Zumlug وباللاتينيّة Cakile arabica (الصورة: آيرين لينغ)



تمرّ أصناف متنوّعة كثيرة من الطيور المهاجرة عبر السعوديّة كل عام (الصورة: أ. السحيباني)

واحد من كل ستة أصناف في المملكة، فريد الوجود في شبه الجزيرة العربيّة، ومنها عظاءة الغَضْرفُوط (الورل) البديعة هذه، المرقَّطة باللون الأصفر. (الصورة: ج. بابنغتون)



ثمة أكثر من 500 صنف من الطيور في السعودية، منها هذه العُقاب النسارية البديعة (تصوير: أ. السحيباني)

ستة نباتات وحيوانات نراها، فريدة الوجود في شبه الجزيرة العربيّة وحدها. فإذا انقرضت هنا، فإنها تنقرض تماماً من الكرة الأرضيّة... في كل مكان... إلى الأبد. ويتركّز هذا المستوى من الاستيطان على الأخص، في البرمائيّات وسمك المياه العذبة، التي يكون 63% و86% منها على التوالي، فريدة الوجود في شبه الجزيرة العربيّة وحدها.

التنوّع البيولوجي في المملكة مجهول على نطاق واسع

حتى اليوم، فإن نحو 95% من جميع النباتات، و77% من جميع أصناف الحيوان في المملكة، لم تُقيَّم بعد رسمياً لدى علماء البيئة المستقلّين. بحالة التنوُّع، أو الوفرة، أو الحماية، للكثرة الغالبة من الأصناف في المملكة. وبعبارات أخرى، لا نعلم إن كانت هذه الأصناف وافرة، أو نادرة، أو على وشك الانقراض؛ كما لا نعلم إن كانت تتزايد، أو تستقرّ على حال، أو تتناقص، وما إذا كانت تنتشر أو تنحصر في بقعة معيّنة. ولهذا، تعمل إدارة حماية البيئة في أرامكو السعودية على رسم خريطة توثق توزُّع ووفرة التنوّع البيولوجي المهم، من خلال تضافر العمل الميداني والمسوحات عن بُعد.

إن نقص المعلومات الأساسيّة عن تنوّع المملكة البيولوجي يَبرز بوضوح باستكشاف بعض الأمثلة لتشكيلة الزواحف البديعة، التي منها 45 صنفاً من أصل 102 صنف، لم تُقيَّم بعد. فمثلاً، الثعبان المسمّى باسمه العلمي في اللاتينيّة Lytorhynchus gasperetti معروف فقط بوجود ثلاث عيّنات منه فقط، لكن لم يُسَجَّل وجودٌ له منذ 35 عاماً؛ والثعبان المسمّى Sarso Island Racer، ثمة منه عيّنة واحدة وُجِدت عام 1964م على جزيرة من أرخبيل فرسان؛ وسَقَنقور يسمَّى Skink Leviton's وهو عظاءة رباعية الأرجل، ومعروف أيضاً من خلال عيّنة وحيدة من مكان واحد (الخسويةّ، قرب جازان) – وقد وُصِف عام 1978م على أساس عيّنة واحدة موجودة في متحف. بعبارات أخرى، لم يَرَ أحد هذه الأصناف حيّة. في الجانب المُشرق، يوحي هذا النقص من المعلومات الأساسيّة، بأن الراجح جداً أن أصنافاً عديدة من الزواحف في هذه المملكة الشاسعة لا تزال تنتظر أن تُكتَشَف. وقد تم حديثاً تصنيف أحد الزواحف الجديدة ويُسمَّى Tropiocolotes wolfgangboehmei في الثمامة (قرب الرياض) عام 2010م. وإذا كانت أصناف جديدة قد وُجِدَت على هذا القرب من العاصمـة، فمن شبـه المؤكّد أن كثيراً من الأصنـاف ستُكتشَـف في المواقع البعيدة عن المنطقة.

التنوّع البيولوجي في المملكة العربية السعودية مهدَّد

للأسف، تتّجه نسبة كبيرة من الأصناف المقيّمة نحو الانقراض. إذ يُقَدَّر أن ثلث جميع النباتات والحيوانات في السعوديّة مهدّد بأن ينقرض في زمننا... إلا إذا اتخذنا إجراءات منسّقة لحمايتها.

إن طبيعة التنوّع البيولوجي الهشّة والمحفوفة بالمخاطر تتمثّل في حالة الثدييّات. فالثدييّات الكبيرة، في المعتاد، تعطي إشارة واضحة إلى صحّة النظام البيئي. إذ يشير العدد المستقر لقطعان الثدييّات إلى وجود كثير من النبات للحيوانات العاشبة، وفرائس كثيرة للحيوانات اللاحمة. وبالتالي، يدلّ تناقص قطعان الثدييّات الكبيرة في الغالب، على أعراض نظام بيئي مضطرب. لذلك، فإن من دواعي القلق أن 11 من 12 حيواناً برياً ثدييّاً كبيراً في المملكة، إما أنها تتناقص، أو أنها انقرضت (أو أعيد توطينها بعدما كانت قد انقرضت في البريّة سابقاً). فإذا كانت الحيوانات الكبيرة، التي تَسهُل مشاهدتها، تختفي من أرضنا، فإن كثيراً من الحيوانات الأصغر، غير المقيّمة جيداً، ربما تختفي أيضاً.

الحاجة إلى دعم هذا التنوُّع

يدلّ المقال أعلاه، على أن المملكة تملك مجموعة مثيرة للإعجاب من أصناف التنوّع البيولوجي البري، وأن كثيراً من هذا التنوّع فريد الوجود في المملكة. وغنيٌّ جداً مع الأسف، كثير من أصناف هذا التنوّع، إما غير مدروسة كفاية، أو مهدَّدة بالانقراض. لذا، نعيش ونعمل في بيئة فريدة لها مكانتها المحترمة دولياً، وغير معروفة، ومعرَّضة للخطر. وعليه، لا بد من أن نتجنّب أعمالنا الإسهام في الممارسات التي تضرّ بالتنوّع البيولوجي.



شاركنا رأيك
www.qafilah.com



تشكِّل الموجات مجالاً واسعاً للبحث، ونجدها في تطبيقات عديدة مثل الاتصال اللاسلكي والميكروويف، وحديثاً التصوير من خلف الجدران الذي كان يعتقد كثير أنه من المستحيلات، إلاَّ أن التطور المذهل في الإلكترونيات والقدرة على معالجة الإشارات بشكل سريع، جعل النظر من خلال الجدران أمراً واقعاً.

علي حسين مقيبل

الرؤية والتصوير من خلال الجدران

وللتصوير من خلال الجدران أهميته في هذا العصر، فهو يستخدم في المجالات العسكرية والمدنية والطبية. فتخيَّل معي أنك تملك قدرة الأشعة السينية لاختراق الحواجز وتستطيع أن ترى ما خلف جدار بيتك مثلاً أو ما بداخل جسم الإنسان!

يمكن تقسيم التطبيقات المتعلقة بالتصوير من خلال الجدران إلى: تطبيقات عسكرية وتطبيقات مدنية. فتشمل التطبيقات العسكرية: الكشف عن الألغام تحت الأرض لعدة أمتار، وتحديد مواقع المعتدين داخل المباني من دون تعريض الأرواح لمزيد من الأخطار. وهناك تطبيقات مهمة في حالة الكوارث: حيث يتم الكشف عن الأشخاص المدفونين تحت الأنقاض أو في حالة نشوب الحريق، فيكفي التغير الناتج عن التنفس أو دقات القلب للكشف عن وجود المحتجزين. كما يمكن أن تسهم هذه التقنية في تحديد مواقع الأنابيب والأسلاك الكهربائية في الجدران، مما يقلل الأخطار والمتاعب المترتبة عن الحفر الخطأ. كما تستخدم للكشف عن وجود المرافق وخطوط الغاز المدفونة تحت الأرض. وهناك عديد من التطبيقات الطبية كمتابعة المرضى من الأطفال وكبار السن، وغير ذلك الكثير.

كيف تعمل هذه التقنيات؟

هناك عدة تقنيات تستخدم للرؤية من خلال الحواجز، كالاعتماد على الأشعة السينية، والحرارية، أو حتى الصوتية، ولكل من هذه التقنيات إيجابيات وسلبيات. فالأشعة السينية المستخدمة في تصوير العظام تستطيع اختراق الجلد وعديد من المواد، إلاَّ أن هذه الأشعة هي مؤينة، أي إنها تغير في وضع الذرة، مما يحد من استخدامها خوفاً من الآثار الصحية المترتبة عليها، وخصوصاً عند تكرار الاستخدام. أما الموجات الكهرومغناطيسية أسلم لأنها أشعة غير مؤينة - رغم الجدل القائم- فهي نفس الموجات المستخدمة في الراديو، والهاتف اللاسلكي، وغيرها من تقنيات الواي فاي.

وهناك نوعان من موجات الراديو المستخدمة: الأول يقوم بإرسال موجات ذات تردُّد واحد، ثم يقوم بزيادة التردُّد حتى نصل إلى أعلى تردُّد يمكن إطلاقه، أما النوع الآخر فيقوم بإرسال نبضات في زمن قصير جداً. وفي كل مرة يتم إرسال موجة لتحديد موقع هدف ما، يتم حساب الزمن المقضي من انطلاق الإشارات وحتى عودتها. وبما أن الموجة انطلقت وعادت، فقد تم حساب المسافة بين الهوائي والهدف مرتين؛ لذلك يتم قسمة الزمن على اثنين لنحدِّد مكان الهدف، حيث يتم افتراض سرعة الضوء في الفراغ -إلا في حالة معرفتنا بنوع الوسط وسماكته-. ويقع الهدف على دائرة نصف قطرها يمثل المسافة المحسوبة، وباستخدام أكثر من مستقبل، أو بتحريك المستقبل وتكرار القياس يتم تحديد الاتجاه المفترض للهدف الذي يكون في نقطة تقاطع الدوائر المرسومة، وكلما زاد عدد نقاط الاستقبال زادت الدقة في تحديد مكان الهدف.

دور خصائص الجدار

يطلق جهاز الرؤية موجات على الحاجز فبعضها ينعكس وبعضها يُمتص داخل الجدار الحاجز- كأن يتحوَّل إلى طاقة حرارية - وبعض الموجات يمر من خلال الحاجز وهذا ما يهمنا، وهنالك عدة عوامل تحدِّد مدى نفاذية الموجات الكهرومغناطيسية عبر الجدار، مثل: طريقة بنائه، نوع المواد المستخدمة في بنائه، وحالة الجدار كمقدار الرطوبة فيه مثلاً. فالجدار الذي يحتوي على فراغات أو أشكال معقدة (مثل الطابوق) يسبب ارتدادات داخلية وتشتتاً للإشارات، بينما الجدار المصمت لا تحدث فيه ارتدادات داخلية. وللمادة المكوّنة للجدار بعض الخصائص التي قد تسهل أو تصعب اختراقه من قبل الموجات. فالمعادن تُعد صعبة الاختراق بالنسبة للموجات، أما المواد الأخرى كالإسفنج فتكون سهلة الاختراق.



نرى أن التشابك الكمي يؤكد أن الأثر ينتقل تلقائياً وفوراً إلى الجسيم الآخر، ربما عبر بُعد خامس لا يعترف بمرور الزمن، وهي ثيمة أقرب لعوالم الخيال العلمي لكن تبدو أقرب للواقع

هناك عدة تقنيات تستخدم للرؤية من خلال الحواجز، كالاعتماد على الأشعة السينية، والحرارية، أو حتى الصوتية، ولكل من هذه التقنيات إيجابيات وسلبيات

أجهزة التصوير الموجودة حالياً

يوجد حالياً عدد من المنتجات التي تستخدم الموجات الكهرومغناطيسية للرؤية من خلال الجدران، ومنها على سبيل المثال:

Walabot: جهاز رخيص الثمن يستخدم للتصوير خلف الجدران، فهو يعمل كملحق للهاتف المحمول، حيث يستفيد من الشاشة، والمعالج لخفض التكلفة الإجمالية، ويستخدم غالباً لرؤية المشكلات والتسربات في الأنابيب والأسلاك. ويمكن للجهاز رؤية ما يقرب من 7سم إلى 10سم من الأنبوب، كما يمكنه الرؤية من خلال الجدران ذات الكثافة الأقل مثل الجدران الجافة.

Prism 200: جهاز خفيف الوزن، يمكن حمله بيد واحدة أو اثنتين، ويستخدم للتصوير خلف الجدران، ويمكن لهذا الجهاز رؤية ما هو على بعد 20 متراً، ويستخدم بطارية تمتد إلى 4 ساعات ونصف الساعة. كما يتم تركيب بعض الأجهزة في المنازل للكشف عن دخول الغرباء، حتى ولو كانوا في غرف أخرى، غير التي تحتوي على جهاز الإرسال. وتعتمد هذه الأنظمة على توفر هوائيين وجهاز إرسال. ويمكن الاستغناء عن جهاز الإرسال باستخدام أشعة الواي فاي، فعندما تصيب هذه الأشعة هدفاً متحركاً يتغير تردُّدها.

مستقبل هذه التقنية

لا تزال تقنية الرؤية من خلال الجدران كمنتج يستهلك، في مرحلة البداية النسبية. لكنَّ هناك كثيراً من الفوائد والمبررات لتقنية تصوير من خلال الجدران. فلكل اختراع إيجابيات وسلبيات، وقد تحمل هذه التقنية بعضنا على التفكير في كيفية جعل جدار منزله مضاداً للموجات الكهرومغناطيسية! وقد يستعمله البعض للتجسس على خصوصيات البعض، ومن المخاطر أنه سيسهل عمليات السرقة حيث يعرف السارق عدد الأشخاص الموجودين. ولكن الفوائد الطبيـة والأمنيـة، بالإضافة للتطبيقات المدنية تجعل مستقبل هذه التقنية واعداً، كما نتوقَّع أن تزيد دقة الرؤية تدريجياً، فلننتظر ماذا يخبئ لنا المستقبل!



كيف يعمل

مكبّر الصوت

طارق شاتيلا

يعمل مكبّر الصوت بالطريقة نفسها التي تعمل بها أذن الإنسان أو الحيوان حين تتلق الصوت على شكل موجاتٍ ناتجة عن اهتزازات جزيئات الهواء خارجها؛ فتحولها إلى إشاراتٍ كهربائية، وترسلها إلى الدماغ الذي يميزها كصوت. وهناك عديد من أنواع مكبرات الصوت، لكن معظمها يعمل على الشكل الأساسي التالي: الميكروفون، الذي يحتوي على غشاء رقيق، شبيه بطبلة الأذن، ويهتز عند حدوث أي صوت في الخارج بنفس تردُّداته من المصدر، ويحوِّل هذه الاهتزازات إلى إشاراتٍ كهربائية. تتم هذه العملية بواسطة خيوط صغيرة من أكسيد الزنك تقع بين قطبين كهربائيين. وعند اهتزاز الغشاء بموجات صوتية تنضغط هذه الخيوط وتنشر حسب تردّدات الصوت، وتنتج هذه الحركة تياراً كهربائياً بذاتها محولةً الترددات الصوتية إلى إشارات كهربائية تحمل معها كافة المعلومات الخاصة المتصلة بالترددات والناتجة عن الصوت.

هذه الإشارات الكهربائية تدخل إلى مشغل يحتوي على أسطوانة مغناطيسية مثبتة بقوة ومحاطة بسلك معدني ملفوف ومتحرك يخلق حقلاً كهرومغناطيسياً حول الأسطوانة الثابتة عند إيصاله بالكهرباء. وعندما تدخل الإشارات الكهربائية المرسلة من الميكروفون على شكل نبضات على الحقل الكهرومغناطيسي للسلك الملفوف، تعكس إتجاهه، وهذا يجعله يهتز فينقر أطراف القطعة المغناطيسية الثابتة التي تضطرب إلى الأمام وإلى الخلف.

ويتم إرفاق السلك الكهرومغناطيسي ببوقٍ مخروطي الشكل مصنوع من مادة مرنة مثل الورق أو البلاستيك، وهذا البوق هو الذي يضخّـم الموجـات الصوتية ويضخها في الهواء المحيط.

هذا من الناحية الأساسية والأولية، وهي عملية بسيطة وسهلة. لكن عند الحديث عن الدقة والتسجيل ووظائف عديدة أخرى معقدة، ننتقل إلى التطورات الكثيرة التي أُدخلت على هذه التقنية خاصةً في ما يتعلق بالمضخّم (أمبليفاير) والترانزيستور وأنواعه المختلفة، التي أحدث ثورة في عالم تكبير الصوت منذ منتصف القرن العشرين، وأصبح جزءاً أساسياً من معظم الأجهزة الإلكترونية الحديثة التي نمتلكها ونستعملها باستمرار.



شاركنا رأيك
www.qafilah.com

طاقة

التنقيب عن الهيليوم.. في القمر؟

بسبب تزايد الأهمية المعلّقة على مستقبل الطاقة أياً كان مصدرها، حقَّق العلماء خلال العقود القليلة الماضية تقدّماً ملموساً في استغلال مصادر طاقة متجدِّدة، مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، للحد من استنفاد مصادر الطاقة الأحفورية غير المتجدِّدة. ولكن لأن ما تحقَّق حتى الآن لا يكفي لطمأنة البشرية على المدى الطويل، يستمر العلماء في البحث عن مصادر جديدة للطاقة. وفي هذا الإطار يحضر على طاولات البحث العلمي اسم "الهيليوم 3"، كمصدر كبير للطاقة النظيفة والآمنة أكثر من المفاعلات النووية.

إن ما قد يجنح بموضوع الهيليوم 3 صوب الخيال العلمي أكثر منه إلى ما هو عملي وتطبيقي، هو أنه يتوجب جلبه من القمر لأنه غير موجود على الأرض. ولكن انطلاق الدراسات الرصينة للإقدام على استجلاب هذا الغاز الثمين من الفضاء إلى الأرض، مصحوباً ببدء ضخ الاستثمارات الضخمة في هذا المجال، يحملنا على التوقف أمام هذا المصدر الجديد للطاقة.

أمين نجيب

ما هو الهيليوم 3؟

الهيليوم هو العنصر رقم 2 في الجدول الدوري للعناصر الموجودة في الطبيعة، أو التي صنعت في المختبر. وهو ثاني أخف عنصر معروف في الكون بعد الهيدروجين. وتتألَّف نواة ذرة الهيليوم من بروتونين اثنين ونيوترونين اثنين. أما "الهيليوم 3" فهو أحد نظائر الهيليوم، أو نوع معيَّن منه، وتتألَّف نواته من بروتونين اثنين ونيوترون واحد. وهو النظير الوحيد الثابت من بين كل العناصر في الكون التي لنواة ذرتها بروتونات أكثر من النيوترونات. هو لا يتحد مع غيره ليشكِّل جزيئاً بل يبقى دائماً، في الحالات الطبيعية، على شكل ذرّات.

في ظروف عادية من الضغط الجوي والحرارة يكون الهيليوم على شكل غاز، لا لون له ولا رائحة ولا طعم، غير سام وليس له نشاط إشعاعي. هو عنصر خامل لا يحترق ولا ينفجر. ولذلك، يستعمل في المناطيد الضخمة والبالونات لأنه أخف من الهواء، كما يستعمل في قوارير الهواء التي يستعملها الغواصون تحت الماء بخلطه مع الأكسجين والنيتروجين لأنه لا يتفاعل معهما. ويستخدم في تبريد المغانط الكهربائية في جهاز الرنين المغناطيسي. كما يستخدم في عدة تطبيقات لتقليل مقاومة التيار الكهربائي. ويستخدم أيضاً للتبريد في المصادم الكبيرة المخصصة للاختبارات الفيزيائية.

والهيليوم 3 آمن جداً ولا يطلق أي ملوّثات أو نفايات إشعاعية، ولا يشكِّل خطراً على المناطق المحيطة. ولكنه عندما يسخن حتى درجات حرارة عالية جداً ويتحد مع الديوتيريوم، فإنه يطلق كميات كبيرة جداً من الطاقة. وعلى سبيل المثال، فإن كمية لا تتجاوز كيلوغراماً واحداً منه متحدة مع كيلوغرام ونصف الكيلو من الديوتيريوم تنتج 19 ميغاواط من الطاقة. وهذا يعني أن حوالي 25 طناً من الهيليوم 3 يكفي لإمداد الولايات المتحدة الأمريكية بالطاقة لمدة سنة كاملة.

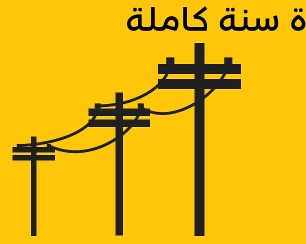
مصادره

يُعد الهيليوم ونظائره، ثاني أكثر العناصر وفرة في الكون بعد الهيدروجين، حيث يشكِّل 24% من مجمل كتلة العناصر فيه. ولكن على الرغم من وفرته الكبيرة في الكون، فإن وجوده على كوكب الأرض نادر جداً؛ وسبب ندرته هو تطايره بسرعة إلى الفضاء الخارجي إن وجد.

إن كميات الهيليوم 3 التجارية والمستخدمة حالياً في بعض التطبيقات العملية، مصدرها الإنتاج الصناعي. خاصة في المفاعلات النووية التي تنتج أولاً التريتيوم وهو نوع من الهيدروجين (أو نظير الهيدروجين)، الذي هو عنصر مشع. ثم يوضع التريتيوم في أماكن آمنة لمدة 12 سنة، حيث يتحلَّل ويتحوَّل إلى هيليوم 3. ويباع بنحو 17 مليون دولار للكيلوغرام الواحد منه حالياً.

يستخدم الهيليوم في تبريد المغانط الكهربائية في جهاز الرنين المغناطيسي. كما يستخدم في عدة تطبيقات لتقليل مقاومة التيار الكهربائي. ويستخدم أيضاً للتبريد في المصادم الكبيرة المخصصة للاختبارات الفيزيائية

إن حوالي 25 طناً من الهيليوم 3 يكفي لإمداد الولايات المتحدة الأمريكية بالطاقة لمدة سنة كاملة



يقول الكاتب الأمريكي جاسون روس، "إن التمكن من الاندماج النووي وإتقانه هو المرحلة الأساسية التالية في التطور البشري الطويل الأمد. لننسى إنتاج الكهرباء: "إن دخول مرحلة" إتقان الاندماج النووي هو بأهمية مرحلة ترك العصر الحجري أو مرحلة تطوير محرك البخار. وتحديداً يمكن أن نضع اندماج الهيليوم 3 في سياق المراحل الثلاث للإنسان: الأدوات الحجرية (في العصر الحجري)، وعصر الكيمياء (الثورة الصناعية)، ثم العصر النووي".

لماذا من القمر؟

المصدر الأساسي للهيليوم 3 في الطبيعة هي العواصف الشمسية التي لا تستطيع الوصول إلى الكرة الأرضية المحمية بالغلاف الجوي وبالحقل المغناطيسي. أما القمر، خلافاً للأرض، فإنه يقف عارياً أمام العواصف الشمسية وقصف النيازك والإشعاع الكوني. لهذا تم إثراؤه بموارد عديدة يقع معظمها على سطحه أو بعمق قريب من السطح، ويمكن الوصول إليه. ولهذا السبب يتوفر الهيليوم 3 في القمر ويندر وجوده على الأرض.

وهذه العواصف الشمسية، هي نوع من البلازما (للمادة أربع حالات: الصلب، السائل، الغاز، والبلازما)، تُنتَج وتُطرَد خارجاً عندما تحرق الشمس باستمرار وقودها من الهيدروجين بالانصهار النووي، وتتألف بنسبة 96% من الهيدروجين و4% من الهيليوم، وتدخل القمر وتنزرع في تربته متفاعلة كيميائياً مع المعادن الموجودة فيها.

هذه العناصر، حتى تلك المتناهية الصغر منها، التي هي بحجم أجزاء من المليون من المتر، تضرب سطح القمر بسرعة تتراوح بين 40000 إلى 250000 كيلومتراً في الساعة، فتطحن وتسحق أي شيء تصطدم به؛ لذلك تبدو تربة القمر كالغبار.

يمتلك القمر كميات كبيرة من الهيليوم 3 نتيجة تعرضه لهذه العواصف الشمسية. وتتركَّز في المناطق المظللة منه أكثر من تلك المشمسة. ويقدّر العلماء كمية الهيليوم 3 الموجودة على القمر بين مليون وخمسة ملايين طن. ويمكن لهذه الكمية أن تطلق طاقة تساوي عشرة أضعاف كل الوقود الأحفوري، النفط والغاز والفحم الحجري، الموجود في القشرة الأرضية والمستخرج منها.

وبسبب التركيز المنخفض للهيليوم 3 في هذه التربة، حيث إنه لاستخراج كيلوغرام واحد من الهيليوم 3 يجب معالجة أكثر من 15 طناً من الحطام الصخري، ولأنه متركز على سطحه وعلى أعماق قليلة جداً لا تتعدى المتر أو المترين، يتوجب جمعه من مساحات شاسعة. الأمر الذي سيستوجب نقل معدات كثيرة وكافية تعمل بالطاقة الشمسية إلى القمر لإنجاز هذه المهمة، وذلك يتطلَّب وقتا طويلاً يقدر بعدة سنوات. أما نقل كميات من التربة إلى الأرض ومعالجتها فهو مكلِّف جداً وغير واقعي. ولكن تحرير الهيليوم 3 من الحطام الصخري، يمكن أن يتم بسهولة نسبية على القمر نفسه عندما يتم تسخين الحطام إلى 700 درجة مئوية. ثم يبرد الغاز إلى الدرجة التي يتكثف فيها أي شيء آخر غير الهيليوم وينفصل عنه. بعد ذلك يمكن فصل الهيليوم 3 عن الهيليوم 4، الأكثر شيوعاً، بتقنيات معروفة جيداً. ثم يُعبأ الهيليوم 3 في قارورات ويشحن إلى الكرة الأرضية.

الصعوبات التقنية والمالية هائلة، وقد تجعل من مشاريع استخراج الهيليوم 3 من سطح القمر أقرب إلى الأحلام، أو المشاريع المؤجلة لعدة عقود من الزمن، وقد لا نراها في هذا القرن. ولكن خطوات عملية كثيرة بدأت بالفعل، رغم النتائج المحدودة واستمرار الشكوك في جدواها.

البحث العملي عنه خارج الأرض

في سبعينيات القرن الماضي أطلقت جمعية الكواكب البريطانية مشروع "دايدالوس" لدراسة عملية لإرسال مسبار فضائي للبحث عن الهيليوم 3، الذي كان يُعتقد أنه موجود بوفرة في كوكب المشتري. لكن ذلك توقَّف في نهاية العقد نفسه بعد التأكد من أن التكنولوجيا في ذلك الوقت لا تسمح بتصميم مسبار فضائي مناسب لهذه المهمة.

وفي عام 2006م أعلنت الشركة الروسية لمركبات الفضاء نيتها البحث عن الهيليوم 3 في القمر، والبدء بالتنقيب عنه سنة 2020م، لكن ذلك لم يتحقق.

كما نشرت الصحف الهندية في عام 2008م أن مهمة مسبار القمر التي أرسلته منظمة أبحاث الفضاء الهندية، والذي أطلق عليه إسم "شاندرايان 1" كانت رسم خريطة المواقع التي تحتوي على الهيليوم 3 سطح القمر. لكن ذلك توقَّف ولم نعد نسمع عنه شيئاً.



مهمة مسبار القمر التي أرسلته منظمة أبحاث الفضاء الهندية، والذي أطلق عليه اسم "شاندرايان 1" كانت رسم خريطة المواقع التي تحتوي على الهيليوم 3 سطح القمر



كانت شركة "مون إكسبريس" الأمريكية أول شركة خاصة تحصل في عام 2017م على إذن من الحكومة للسفر إلى الفضاء الخارجي والقمر

دخول القطاع الخاص على الخط

بعد أن اقتصرت الرحلات الفضائية المأهولة وغير المأهولة إلى سطح القمر على البعثات الحكومية من الولايات المتحدة الأمريكية وروسيا والصين والهند وأوروبا، كانت شركة "مون إكسبريس" الأمريكية أول شركة خاصة تحصل في عام 2017م على إذن من الحكومة للسفر إلى الفضاء الخارجي والقمر.

وقد أسَّس "مون إكسبريس" رجال أعمال وباحثون من وادي السيليكون في عام 2010م. وأطلقت بنجاح تجربتها الأولى سنة 2011م بالتعاون مع وكالة الفضاء الأمريكية. واشترك معها في هذا المشروع الضخم عديد من المؤسسات الحكومية والخاصة من أنحاء العالم.

وأطلقت هذه الشركة على القمر اسم "القارة الأرضية الثامنة" (بعد إفريقيا، القطب الجنوبي، آسيا، أستراليا، أوروبا، شمال أمريكا وجنوب أمريكا). وهدفها مزدوج، الشق الأول متعلق بالتنقيب في القمر عن الموارد مثل هيليوم 3 والذهب والبلاتين ومجموعة المعادن الثمينة؛ والشق الثاني متعلِّق بمساعدة الباحثين على تطوير مستعمرات الفضاء البشرية للأجيال المقبلة. وتتضمَّن خطتها ثلاث بعثات على فترات غير متباعدة.

البعثة الأولى تحت اسم "لونر سكاوت" أو "كشاف القمر"، ستكون أول رحلة تجارية إلى الفضاء الخارجي، وهي متوقعة خلال العام الجاري 2018م. وسيكون من بين ما ستحمله معها المرصد القمري الدولي "مون لايت"، أو ضوء القمر الذي صنع من قبل مؤسسات حكومية وجامعية.

والبعثة الثانية اسمها "لونر أوتبوست" أو "المحطة القمرية" سيكون هدفها القطب الجنوبي القمري، وستجرى في غضون العام المقبل 2019م. ومن المعروف أن أقطاب القمر لديها كميات كبيرة من المياه والموارد الأخرى، بالإضافة إلى تسميتها "ذرى الضوء الأبدي" حيث أشعة الشمس لا تفارقها تقريباً، والاتصـال المباشر منها مع الأرض ممكن. والهدف الرئيس لهذه البعثة هو إنشاء أول مركز بحثي للقمر، وتركيز مجموعـة متنوعة من أدوات البحث لشركائها في البعثات.



أطلقت "مون إكسبريس" بنجاح تجربتها الأولى سنة 2011م بالتعاون مع وكالة الفضاء الأمريكية. واشترك معها في هذا المشروع الضخم عديد من المؤسسات الحكومية والخاصة من أنحاء العالم

البعثة الثالثة اسمها "لونر هارفيست" أو "حصاد القمر"، وهي متوقعة في عام 2020م وتشمل العودة التجارية مع عيِّنات من الأحجار القمرية. وتبدأ بها أيضاً مرحلة توسعة الاستكشاف المتعلِّقة بموارد القمر.

ويقدّر بعض الخبراء أن التكلفة الإجمالية لبرنامج تصميم وتصنيع الصواريخ، وتكلفة بدء العمليات القمرية وإنشاء مصنع اندماج نووي على الأرض ستبلغ نحو 15 مليار دولار.

رحلة تشانتجي الصينية

قد تكون الصين على أبواب إنجاز فذ لم يسبق لغيرها القيام به من قبل في الفضاء الخارجي. فبينما تتردَّد حكومات الولايات المتحدة والهند وروسيا وأوروبا بالمباشرة في تنفيذ رحلات تجارية إلى القمر للتنقيب عن الهيليوم 3، تخطو الصين، حسب وصف صحيفة الغارديان، "خطوة إضافية شجاعة لاستكشاف القمر".

وستطلق في العام الجاري 2018م رحلة غير مأهولة مكوّنة من عنصرين رئيسين تحت اسم واحد هو "تشانتجي 4"، تيمناً باسم بطلة أسطورية صينية قديمة. ويذكر أن "تشانتجي 3" احتلَّت عناوين الصحف العالمية عام 2013م، بوصفها أول هبوط ناعم على سطح القمر منذ آخر إنزال أمريكي عام 1976م.

سينطلق المكوّن الأول من تشانتجي 4 في يونيو 2018م. وسيكون قمراً اصطناعياً للمناوبة، يتمركز على مسافة 60000 كم وراء القمر، وسيشكِّل مركزَ اتصالات بين الأرض وأبعد نقطة في القمر. وهذا الرابط سيسمح بإرسال المكوّن الثاني وهو مركبة روبوتية وإنزالها على الجانب الخلفي من سطح القمر، أي الجهة التي لم يطأها أحد من قبل، وذلك لصعوبة الاتصالات منها بالأرض.

إن سلسلة رحلات تشانتجي هذه هي تمهيد لسلسلة أخرى من الرحلات القمرية الروبوتية، المخطَّط لها أن تنتهي خلال 15 عاماً بنزول روَّاد صينيين عليه. وسيكون من ضمن هذه السلسلة، المركبة الفضائية "المسيرة الكبرى 9" عام 2028م، تيمناً بالمسيرة الكبرى للزعيم الصيني ماو تسي تونغ في ثلاثينيات القرن الماضي، وذلك تمهيداً لاستثمار الهيليوم 3 على سطحه.

والحال أن ثلاثة أرباع الطاقة التي تستخدمها الصين حالياً مصدرها الفحم. لكن هذا أوجد مشكلة بيئية خطيرة في مدنها يصعب الاستمرار فيها إلى ما لا نهاية؛ فهي تكاد تختنق بالملوثات. والحل الوحيد الممكن، كما يرى الصينيون، هو استغلال طاقة الهيليوم 3 الموجود بوفرة على سطح القمر.

فالطاقة المتولدة من قطار طوله كيلومتر ويحمل 5000 طن من الفحم، يمكن الحصول عليها باستبداله بـ 40 غراماً فقط من الهيليوم 3. ولنتخيل ما ستوفره الصين من تكاليف نقل وغيره ونظافة في البيئة.

يقول البروفيسور أويانغ تسي يوان، كبير العلماء في برنامج استكشاف القمر الصيني، إن الهيليوم 3 الموجود بوفرة على القمر يمكن أن يكفي سكـان الكرة الأرضية من الطاقة النظيفة لعشرة آلاف سنة مقبلة. لذلك، فإن الصين بدأت منذ فترة الإعداد، ليس فقط لإرسال مركبات كما رأينا أعلاه، بل إعداد خطط تصنيع على سطح القمر لاستخراج الهيليوم 3 من بين العناصر الأخرى المندمجة معه.

الهيليوم 3 في الأدب والسينما

سبق للهيليوم 3 واستخراجه من سطح القمر أن ظهر في عدد من الأفلام السينمائية، منها فلْم "القمر" في عام 2009م للمخرج البريطاني دانكين جونز، وفِلْم "السماء الحديدية" وهو إنتاج فنلندي - ألماني – أسترالي مشترك في عام 2012م، ومن إخراج تيمو فيورينسولا؛ و"الكواكب" للمخرج الياباني ماكوتو يوكيمورا في عام 2015م.

كما ظهرت رواية خيالية للكاتب الإنجليزي إيان ماكدونالد في عام 2015م عنوانها "لونا: القمر الجديد". وتستكشف المؤامرة الخطيرة التي تحيكها واحدة من الأسر التي تسيطر على الصناعة في القمر. وقد تم اختيار الرواية لتكون مسلسلاً تلفزيونياً قبل نشرها. وعنوان المسلسل "لعبة العروش في الفضاء". كما ظهرت أيضاً رواية، تطرح الموضوع نفسه، للكاتب الأمريكي بيرس براون، 2016م عنوانها "نجمة الصبح".

شكوك علمية

على الرغم من هذه الجهود الجبارة للبحث عن الهيليوم 3 خارج الكرة الأرضية، هناك شكوك بجدواها العلمية. وفي واقع الأمر،أن باحثين من جامعة ويسكونسن، معهد تكنولوجيا الاندماج، نجحوا في عام 2004م بإجراء تفاعل اندماجي والحفاظ عليه باستخدام الديوتيريوم (أحد نظائر الهيدروجين والموجود في مياه البحار) والهيليوم 3. لكن الطاقة التي استخدمت في هذا الاختبار فاقت الطاقة المنتجة، وهكذا ليس لها جدوى اقتصادية ضمن الشروط والوسائل التكنولوجية التي توفَّرت في ذلك الاختبار.

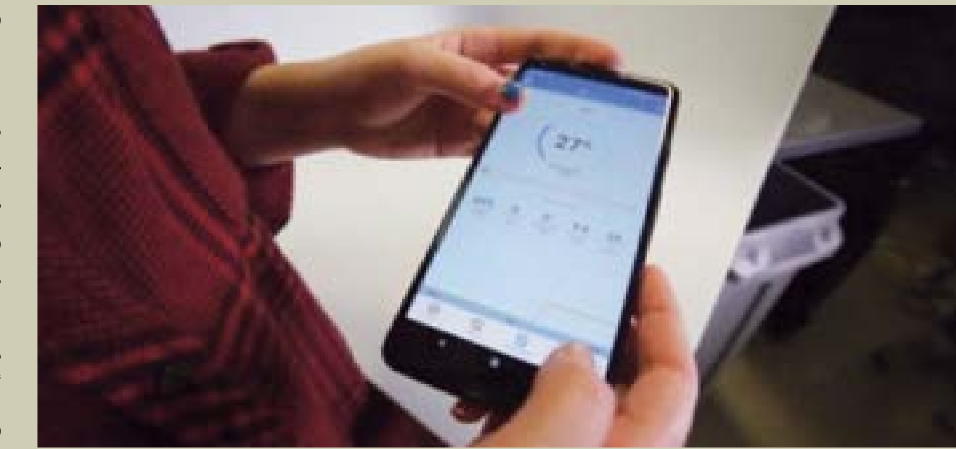
ولكن علماء كثيرين شككوا بهذه النتائج، وقالوا إن الاندماج النووي بكليته لم يحصل على الأرض حتى بالعناصر الأخف من الهيليوم 3 مثل الديوتيريوم والتريتيوم نظيري الهيدروجين. ويقول جايانت مورثي الأستاذ في الكلية الهندية للفيزياء الفلكية: "إن اندماج الهيليوم 3 يتطلب حرارة عالية جداً، أعلى بكثير من اندماج الديوتيريوم-التريتيوم، وهو الأساس الذي يُنظر إليه عند البحث عن انصهار الهيليوم 3. وسيكون من الحكمة الانتظار حتى تصبح التكنولوجيا ناضجة قبل التخطيط لاستخراج الهيليوم 3 من القمر".

ويضيف مورثي أنه لا توجد حتى الآن مفاعلات اندماج تجارية. حتى إن تلك الموجودة في الولايات المتحدة وأوروبا، ومنها المدعومة بجهود دولية، هي مخصصة للأبحاث العلمية، ولم يتم تصميمها للعمل على الهيليوم 3.



شاركنا رأيك
www.qafilah.com

أصغر جهاز استشعار للضوء يمكن ارتداؤه





طوَّر أستاذ من جامعة "نورثويسترن" الأمريكية، بالتعاون مع شركة مستحضرات التجميل "لوريال"، أصغر جهاز استشعار الضوء يمكن ارتداؤه في العالم. هذا الجهاز رقيق جداً وبخفة الريشة، ويناسب وضعه على الإظفر، ويقيس بدقة تعرُّض الشخص للأشعة فوق البنفسجية من الشمس.
وعلى الرغم من صغره ووزنه الذي لا يزيد على قطرة ماء، فإنه يحتوي على جهاز يقيس الجرعة الممتصة من الإشعاعات المؤيِّنة، ويتم شحنه بالطاقة من الشمس، ويُعد الأكثر تطوراً في العالم. وقد أطلق عليه اسم "يو. في. سينس".
ويقول جون روجرز، أحد المهندسين الذين عملوا على صناعة هذا المجسّ، إن الهدف الأوسع هو توفير منصة تكنولوجية يمكن أن تنقذ الأرواح وتقلِّل من سرطانات الجلد، وذلك من خلال تمكين الأفراد من تعديل تعرضهم للشمس.
لا يتضمن الجهاز أي أجــزاء متحركـة، وهو من دون بطاريــة، ومضاد للماء، ويمكن تعليقه بأي جزء من الجسم أو الملابس، لكن الأفضـل هو ظفر الإبهام.
ويحتاج المستخدمون إلى تنزيل تطبيق على هواتفهــم الذكيــة، ثم تمرير الهاتف فوق الجهـاز، الذي يرسـل المعلومات إليه، ومعرفة مدى تعرضهم للشمس، إما بشكل آني أو خلال أيام وأسابيع.
ويضيف روجرز: "إن أشعة الشمس هي أكثر المواد المعروفة المسببة للسرطان. وهي موجودة في كل مكان. إن نصف سكان الولايات المتحدة يعانون من حروق الشمس مرة واحدة في السنة أو أكثر في المتوسط. وهناك أكثر من مليون شخص منهم أصيبوا بالميلانوما في الولايات المتحدة وحدها".

المصدر:

https://www.sciencedaily.com/releases/2018180109125342/01/.htm

ألياف مجهرية تشكِّل أساساً لنمو أعضاء جسدية اصطناعية

إن معظم الأعضاء التي تُزرع في جسم الإنسان حالياً، مثل القلب والكلية والوتر وغيرها، تأتي من متبرعين أحياء أو أموات، وفي أحيان كثيرة، فإن الحصول على ذلك صعب ومكلِّف.
لذا، يتطلَّع الباحثون إلى إيجاد وسيلة جديدة لزراعة أنسجة بديلة عالية الدقة وموثوق بها، وصناعة أنماط من ألياف البوليمر ثلاثية الأبعاد، باستخدام أساليب غير مكلِّفة، وذلك بواسطة ما يتوفر في السوق من طابعات ثلاثية الأبعاد. لتصبح هذه الأعضاء في نهاية المطاف متوفرة في أي زمان ومكان.
وللوصول إلى هذا الهدف، وجدوا أن دمج الطباعة ثلاثية الأبعاد مع الغزل الكهربائي (طريقة معينة لإنتاج ألياف البوليمر) ملائم لإنتاج هيكل أو سقالة، في البداية، يشبه الإطار الهيكلي للسيارة الذي يوفر لها الشكل والقوة، الذي في هذه الحالة، يتيح من خلاله هندسة الأنسجة إنتاج مزيج من العضلات والأوتار أو أوتار مع غضاريف على سبيل المثال.
ويقول جوستن براون، أستاذ الهندسة الطبية الحيوية في جامعة بنسيلفانيا: "ما نحاول عمله هو جعل الهلاميات اللزجة المحملة بالخلايا الجذعية تتقوى وتتماسك تماماً كوظيفة حديد التسليح في الأسمنت. فإذا تمكنا من إضفاء شكل معيّن إلى الهلام، يصبح بإمكاننا جعل الخلايا الحية تنمو في أشكال محدَّدة (تماماً كأي عضو طبيعي)، أما الألياف فستذوب مع الوقت وتختفي".
ويقول باحث آخر، "الفكرة الأساسية هي أننا إذا استطعنا جمع وظائف متعدِّدة مثل الغزل الكهربائي وهلام الكولاجين (نوع من الصمغ) والطباعة الحيوية الثلاثية الأبعاد، يصبح بإمكاننا بناء واجهات بينية لأنسجة كبيرة ومعقدة تشبه العظم والغضروف".
وكانت المحاولات السابقة على هذا التطور تقوم على إنتاج الأنسجة المختلفة كل على حدة، باستخدام طابعات ثلاثية الأبعاد تعمل على القذف المجهري. ثم تُجمع إلى بعضها باستخدام أنواع من اللواصق أو الوصلات. لكن الواقع في جسم الإنسان أن الأنسجة كالغضروف والعظم أو الوتر والعضل تنمو معاً بسلاسة وتكامل فيما بينها.

المصدر:

https://www.sciencedaily.com/releases/2017171212125104/12/.htm

جينة مشتركة بين الإنسان والسمكة تعالج الشلل

لا تشبه سمكة "الجلكيات" الأسماك الأخرى، فهي أشبه بالأفعى، لكنها من دون فك، بل بفم مستدير يحتوي على أسنان تمكنها من مصّ دماء فرائسها. لكن رغم بشاعتها، فإننا نتشارك معها، بطريقة غريبة وغير عادية، بجينة معيَّنة تستعملها هي لإصلاح أي كسر في نخاعها الشوكي.
هذا الاكتشاف يعد الطب بأمر مهم: إذا تمكّنا يوماً ما من تنشيط هذه الجينة في البشر، يمكننا تجاوز أي تلف للنخاع الشوكي داخل العمود الفقري وحتى الشفاء من الشلل.
ويعلم الباحثون منذ سنوات عديدة أن هذه السمكة تحقِّق الشفاء التلقائي من إصابة الحبل الشوكي، "لكننا لم نعلم الوصفة الجزيئية التي ترافق وتدعم هذه القدرة الرائعة"، كما يقول أونا بلوم، أحد الباحثين والمشاركين مع عدة علماء من عدة جامعات في هذا البحث.
وفي دراستهم، تبيَّن أن هذه السمكة انتقلت من شلل كامل إلى الوضع العادي والسباحة خلال فترة تراوحت بين 10 و 12 أسبوعاً.
وخلال هذه الدراسة، حدَّد العلماء جميع الجينات المتغيرة خلال فترة الشفاء. وخوَّلتهم هذه المعلومات اختبار ما إذا كانت المسارات المحدَّدة ضرورية فعلياً لهذه العملية.
ففي البدء، شلّ الباحثون السمكــة بجرح حبلها الشوكي. ثم بدأوا بأخذ عينات من دماغها ونخاعها الشوكي لمدة ثلاثــة أشهر. وقد ساعدت هذه العيِّنات تحديد الجينات ومسارات الإشارات – البروتينات والمواد الكيميائية الأخرى التي تنتجها الخلايا للسيطرة على وظيفتها – التي تم تنشيطها خلال هذه الفترة في السمكة المصابة.
وقد تم تحديد مسار الإشارات المسؤول، ويسمى "واي إن تي". وقد تفاجأ الباحثون بأنهم وجدوا أن التغيرات لم تحدث فقط في الحبل الشوكي بل في الدماغ أيضاً. وهذا ما أكَّد أن إصابة الحبل الشوكي تغيِّر الدماغ كثيراً.
وسيستخدم العلماء هذه النتائج لتوسيع البحث عن علاج، إن لم يكن شفاء، إصابات الحبل الشوكي، وبالتالي الشلل.

المصدر:

http://www.sciencealert.com/humans-have-the-same-gene-as-this-fish-that-can-repair-its-spinal-cord?utm



نظرية

تمدُّد الكون وقانون هابل

كان الاعتقاد سائداً بين العلماء منذ أرسطو اليوناني في القرن الرابع قبل الميلاد، وحتى أوائل القرن العشرين، أن الكـون ثابتٌ وساكنٌ ويقتصر على مجرة درب التبانة.
وبينما كان ألبرت أينشتاين يعمل على نظرية النسبية العامة، ويحاول تطبيقها على الكـون، لاحـظ أن تقاطـع الزمان والمكان يجب أن يتقــوس وينكمش بشكــل لا يمكن السيطرة عليه بفعل الجاذبية، وهذا يجعل المادة تتحرَّك باستمرار، أي ليس هناك سكونٌ في الكون.
وكانت هناك ظاهرة تُحيِّر علماء الفلك، حتى ذلك الحين، وهي وجود أنواع من السديم أو غمامةٍ خارج مجرة درب التبانة. وكان إدوين هابل واحداً من هؤلاء يفحص هذه السدم في جبل ويلسون بواسطة تيليسكوب هوكر 100 بوصة، فلاحظ أن هناك نجوماً تغير سطوعها بشكلٍ منتظم. ولاحظ أن اللون الأحمر يتغيَّر نحو الطرف الأخير من طيفه. وبحسب ما يعرف بـ "تأثير دوبلير"، فسر هابل هذا التغيير بأنه يعود إلى ابتعاد المجرات عنا.
بعد التعمق بدراسة هذه الاستنتاجات، أعلن هابل ما أذهل كافة العلماء، وهو أن الكون يحتوي على ملايين المجرّات ومجموعات المجرّات، وأن هذه المجرّات تتحرَّك وتبتعد بعضها عن البعض الآخر بسرعة كبيرة جداً، وأن الكون بالتالي، ولهذا السبب، يكبر ويتمدَّد بشكل مستمر.
كما حدد هذا التمدد بما أصبح يعرف بـ "قانون هابل"، وهو أن كل مجرة تبتعد عنا بسرعة تتناسب مع المسافة التي تفصلنا عنها. وهكذا، إذا كانت مجرة تبعد عنا ضعف ما تبعد مجرة أخرى، فإنها تبتعد بسرعة مضاعفة.
وهذه الحركة محكومة بالمعادلة التالية:

$v = H_0 d$

v هي سرعة التمدُّد
d هي مسافة المجرة عن الناظر
H_0 هي ثابت هابل

وقد حدَّد هابل هذا الثابت بـ 500 كيلومتر /الثانية/ ميغابارسيك، أو 160 كيلومتراً بالثانية بالمليون سنة ضوئية.
وفي أواخر القرن العشرين، ومع التقدُّم الكبير في علوم الفضاء والمناظير، خاصةً بعد إطلاق تيليسكوب "هابل" الشهير إلى مدار أرضي منخفض، تم إدخال بعض التعديلات غير الجوهرية على معادلة هابل الأساسية، وهي غير جوهرية لأن ثابت هابل هو مَعلَم سيتغير عبر مرور فترات طويلة.
وعلى أساس قانون هابل، فإن الاستنتاج السائد حالياً في معظم الأوساط العلمية هو: إذا كان الكون يتمدَّد، فيجب أن تكون لحركته بداية. وظهرت في حينها نظرية الانفجار الكبير التي تقول الحسابات الحالية، حسب قانون هابل، إنه حصل منذ 13.7 مليار سنة.





شاركنا رأيك
www.qafilah.com



ماذا لو؟

اختفت الأشجار؟

فيديل سبيتي

لو اختفت أشجار الأرض، لصعب علينا تصور استمرار الحياة كما نعرفها الآن. فإذا نجا النوع البشري، أو بعضٌ منه، من هذا الدمار الرهيب، فستكون الحياة مختلفةً جداً عما نعرفها اليوم.

يتنشق الإنسان الأكسجين ويزفر ثاني أكسيد الكربون. وبعكس ذلك، الشجر تتنشق ثاني أكسيد الكربون وتزفر الأكسجين. والعلاقة بين البشر والشجر حيوية بالنسبة إلينا فقط. لأنَّ الأشجار تستطيع العيش من دون البشر، أما البشر فلا يستطيعون العيش إذا اختفت، إذ إنها توفِّر إمداداتٍ ثابتةً من الأكسجين الذي هو ضروريٌ جداً لحياة جميع المخلوقات. فالأشجار هي العنصر الحاسم في دورة الكربون الذي هو العنصر الثاني في الأهمية بعد الماء للحياة. فالأشجار تأخذ ثاني أكسيد الكربون من الجو وتحوله من خلال عملية التمثيل الضوئي إلى طاقة. وبعد ذلك، إما يتحوَّل الكربون إلى أكسجين وينطلق في الهواء من خلال تنفس الأشجار، أو يبقى فيها حتى يتحلل في التربة من خلال جذورها ويغنيها. وهكذا إذا اختفت الأشجار سيكون لدينا مستويات عالية من ثاني أكسيد الكربون في الهواء وانخفاض من كمية الأكسجين. كما سيتلوث الهواء بمواد أخرى مثل أول أكسيد الكربون وثاني أكسيد الكبريت وثاني أكسيد النيتروجين، وهي كلها تمتصها الأشجار. وسيصبح الهواء غير مناسب للتنفس، وسيضطر الناس إلى ارتداء أقنعةٍ لتصفية القليل مما تبقى من الأكسجين فيه. وربما يصبح الهواء النقي سلعة نادرة ومرتفعة الأسعار لا يستطيع معظم الناس شراءها. وزيادة ثاني أكسيد الكربون في الجو يزيد من غازات الدفيئة التي يتخوّف منها الجميع.

كما يؤثر اختفاء الغابات على دورة المياه؛ فالأشجار تمتص المياه من جوف الأرض وتطلقها في الجو بعملية الترشيح، وهذا يؤثر على ما يعرف بجدول المياه. والترشيح، أو بخار الماء المنبعث من أوراق الأشجار، هو جزءٌ من عملية إنتاج المطر. وعندما تتساقط الأمطار، تستوعب الأشجار في البداية مياه الأمطار من خلال جذورها لتمنع الفياضانات وتعرية التربة الواسعة للأراضي، وتسهم في ترطيب الهواء ومنع الجفاف في الجو.

من دون الأشجار ستصبح التربة غير صالحة للزراعة وخالية في الوقت نفسه من المغذيات. فهي تشكِّل نوعاً من مصفاةٍ من المواد الكيميائية والملوثات الخطرة. وستصبح المياه الجوفية نتيجة ذلك شديدة التلوث، وتنخفض بشكلٍ مخيفٍ كمية المياه العذبة الصالحة للشرب.

مع اختفاء الأشجار سينقطع الورق والخشب. حالياً يعتمد 1.6 مليار إنسان في معيشتهم على الأشجار وسيصبحون عاطلين من العمل. وبما أن مئاتٍ بل آلاف المنتجات لها علاقة بالخشب والورق، فإنها ستختفي. وتختفي أيضاً مع الأشجار الفواكه وأنواع المكسرات وغيرها من المغذيات. ويرتبط كثيرون بعملهم بهذه الصناعات، وسيكون له تأثير متسلسل، مما يزيد من البطالة وعدم الاستقرار والفوضى والتعديات والحروب الأهلية وغيرها.

وتشكِّل الأشجار أيضاً دروعاً ضد الضوضاء والتلوث الضوئي. والضوضاء المتواصلة، كما الأضواء تزيد أيضاً من مستويـات التوتـر عند الأفراد. فلنتصـور إذاً كيف ستكون عليه علاقات الناس من توترٍ إذا اختفت الأشجار.

والأشجار تضفي على الطبيعة جمالاً ساحراً، وهي الموئل الأساسي للطيور التي تبيت على أغصان الأشجار في الليل وتشنف آذاننا بالموسيقى في النهار. ومن دونهما ستصبح الحياة خاويةً وفاقدة الروح.

شاركنا رأيك
www.qafilah.com

حياتنا اليوم

أزمة منتصف العمر
حقيقتها ومحاولات تفسيرها

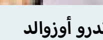
كثيراً ما نسمع تعبير "أزمة منتصف العمر" عند البحث عن تفسير لاضطراب أو تبدل طرأ على سلوك شخص في الأربعينيات من عمره تقريباً، غالباً ما يتسم بشيء من كآبة المزاج، أو التخبط في اتخاذ القرارات. وهذا التعبير هو حديث العهد، ظهر قبل نحو نصف قرن، غير أنه كان خلال العقود القليلة الماضية عنوان دراسات كثيرة، سعت إلى استطلاع حقيقة هذا النوع من الأزمات، وفهم أسبابها بحثاً عن حلول لها.

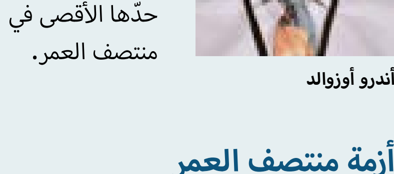
مهى قمر الدين

في عام 2008م، أجرى خبيران في الاقتصاد، هما ديفيد بلانشفلور وأندرو أوزوالد دراسة قدَّما فيها أدلة تؤكِّد أن "الرفاه النفسي" للفرد يتبع منحنى على شكل الحرف اللاتيني U خلال الحياة. الأمر الذي يعني أنه ما بين مرحلة البلوغ ومرحلة الشيخوخة، يكون مستوى سعادة الفرد في أدنى مستوى له في سن السادسة والأربعين.

استخدم بلانشفلور وأوزوالد بيانات مستمدة من دراسة استقصائية شملت 72 بلداً في جميع أنحاء العالم المتقدم والنامي. واعتمدت الدراسة على طرح أسئلة على المشاركين فيها مثل: "هل تعتقد أنك سعيد جداً، أم سعيد، أم لست سعيداً بتاتاً؟". وقد أخذا في الاعتبار اختلاف الدخل، والحالة الاجتماعية، ونوعية العمل، ومتغيرات جماعية أخرى مثل ما إذا ما كان الأشخاص قد ولدوا في أوقات رخاء أم أوقات صعبة، وخلصا إلى استنتاج مفاده أن هناك بالفعل "أزمة نفسية"، تميل إلى بلوغ حدّها الأقصى في منتصف العمر.





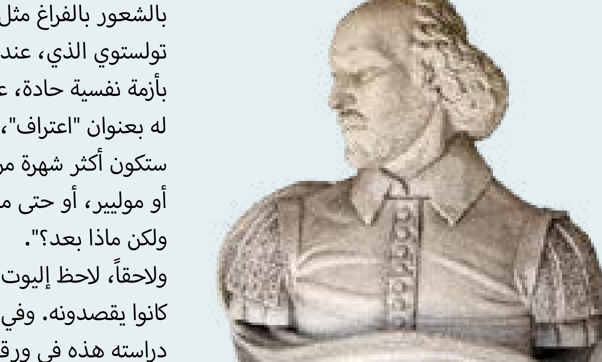


أندرو أوزوالد

أزمة منتصف العمر في أول تعريف لها

أصبحت فكرة "أزمة منتصف العمر" نفسها في منتصف العمر. إذ كانت قد ظهرت في أوائل الستينيات من القرن العشرين عند طبيب نفسي كندي يدعى إليوت جاك.

كان إليوت يقوم بدراسة الإنجازات الإبداعية عند 310 فنانين مشهورين من أمثال الموسيقار موزارت والرسام والمهندس المعماري الشهير رفائيل والرسام الفرنسي غوغان، عندما لاحظ سمة مشتركة بينهم جميعاً: عندما دخل هؤلاء الفنانون منتصف الثلاثينيات من العمر، انخفض إنتاجهم الإبداعي، وعانى بعضهم من الاكتئاب وأقدم عدد قليل منهم على الانتحار، وسجَّل بعضهم الآخر بنفسه اعترافه بالشعور بالفراغ مثل الروائي الروسي الشهير ليو تولستوي الذي، عندما قارب عمر الخمسين، شعر بأزمة نفسية حادة، عبَّر عنها لاحقاً في مؤلف قصير له بعنوان "اعتراف"، وذلك عندما سأل نفسه: "حسناً ستكون أكثر شهرة من غوغول أو بوشكين أو شكسبير أو موليير، أو حتى من جميع الكتَّاب في العالم، ولكن ماذا بعد؟".



وليم شكسبير

ولاحقاً، لاحظ إليوت النمط نفسه مع المرضى الذين كانوا يقصدونه. وفي عام 1965م نشر إليوت نتيجة دراسته هذه في ورقة بعنوان "الموت وأزمة منتصف العمر"، في المجلة الدولية لعلم النفس. وكان ذلك أول ظهور لمصطلح جديد دخل في العلوم الشعبية والطب النفسي وهو "أزمة منتصف العمر". وقد اعتبر إليوت تلك الأزمة "مفارقة": إذ في الوقت الذي يصل فيه المرء إلى ذروة الحياة، يلوح الموت في الأفق. وكما يقول كايرين سيتيا في كتابه "منتصف العمر: دليل فلسفي" إنه في منتصف العمر، لا تعود فكرة محدودية حياة الإنسان مجرد فكرة مجردة.

تولستوي: "حسناً ستكون أكثر شهرة من غوغول أو بوشكين أو شكسبير أو موليير، أو حتى من جميع الكتَّاب في العالم، ولكن ماذا بعد؟"

مؤثرات غير التقدم في العمر

ولكن هل مثل هذه الأزمة ترتبط فقط بمرحلة منتصف العمر؟

يمكن لمجمل المشاعر السلبية التي تحدث في منتصف العمر من فقدان وأسى وندم على الخيارات التي اتخذت والتي لم تتخذ، أن تحدث بسهولة في عمر الشباب، في العشرينيات أو الثلاثينيات أو في عمر متقدم، في الستينيات أو السبعينيات. كما أن الخوف من الموت يمكن أن يأتي في أي عمر. وقد نجد ما يساعد على فهم حقيقة أزمة منتصف العمر ليس في أطروحة او دراسة معيَّنة، بل في سير وحياة أشخاص بارزين، مثل السيرة الذاتية للفيلسوف وعالم الاقتصاد البريطاني في القرن التاسع عشر جون ستيوارت ميل.

يروي ميل ما حصل معه عندما كان في العشرين من العمر، حين مرَّ بأزمة يمكن وصفها في مصطلحاتنا الحديثة بأزمة منتصف العمر المبكِّر. تعود جذور تلك الأزمة التي عاشها إلى نشأته الفريدة. إذ إنه كان موضع اختبار غير عادي حين قرَّر والده جيمس إخضاعه له وفق نصيحة من صديقه ومعاصره مؤسس النظرية النفعية جيريمي بنثام. أراد جيمس أن يحقق ابنه، ما وصفه جون ستيوارت ميل نفسه بـ "أعلى درجة من التعليم الفكري"، وذلك من خلال برنامج صمم على أساس مبدأ "عدم إضاعة الوقت". ففي الثالثة من عمره، كان ميل يتعلَّم اليونانية، وعندما بلغ السابعة من عمره، كان يدرس كل حوارات أفلاطون، ومن ثم بدأ بتعلَّم اللغة اللاتينية في الثامنة، وعندما كان في الثانية عشرة، بدأ بدراسة المنطق وعلم النفس والاقتصاد السياسي.

يمكن لمجمل المشاعر السلبية التي تحدث في منتصف العمر من فقدان وأسى وندم على الخيارات التي اتخذت والتي لم تتخذ، أن تحدث بسهولة في عمر الشباب، أو في عمر متقدم

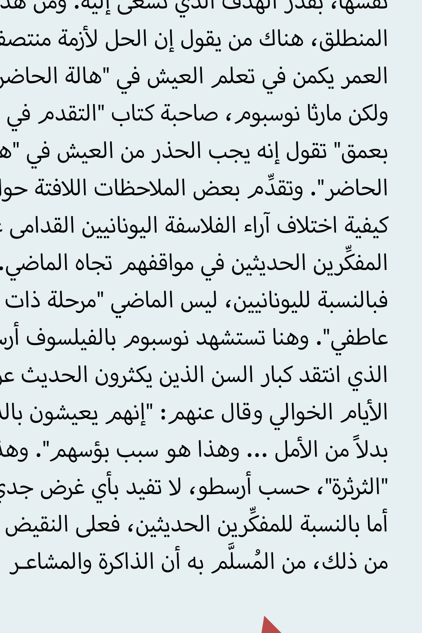
وهكذا، وفي سن العشرين، عانى ميل من أزمة نفسية عنيفة وعميقة. وسأل نفسه: "لنفترض أن كل ما يبغيه المرء في هذه الحياة قد تحقق، وأنه استطاع الوصول إلى كل التغييرات التي يتطلع إليها وفي الوقت الذي يريد، فهل سيشعر بفرح وسعادة عظيمين؟" وجد ميل نفسه يجيب عن هذا السؤال، وبطريقة فورية بالنفي. ومع هذه الإجابة، اكتشف أن "الأساس الكامل الذي بنيت عليه حياته قد انهار".

النظرة إلى مفهومي النجاح والفشل

يكمن اللغز هنا في السؤال التالي: هل يمكن للنجاح أن يبدو مثل الفشل أحياناً؟ لماذا يتوقف تحقيق ما يريده المرء فجأة عن إضفاء "السحر" على حياتنا مثلما كان يفعل في السابق؟ هذه هي المعضلة الحقيقية التي نواجهها مع أزمة منتصف العمر.

من المُسلَّم به أن هذا النوع من الأزمات هو نوع خاص جداً، وهو عادة ما يصيب الأشخاص المتفوقين الذين يحبون المنافسة (وهذا مفهوم بعيد كل البعد عن اقتناء السيارات السريعة والسعي وراء العلاقات المثيرة التي تستحضرها الصورة الشعبية لأزمة منتصف العمر). كما أنه لا علاقة لهذه الأزمة بالإحساس بعدم الجدوى والفشل بل إن أزمة منتصف العمر هنا هي نتيجة لحياة ناجحة بامتياز. يفسر الفيلسوف الألماني آرثر شوبنهاور، أزمة منتصف العمر هذه بطريقة مضيئة. إن السعي لتحقيق الأهداف، الذي كان يسيطر على حياة ميل مثلاً، هو ما يجعل الحياة ذات مغزى. لكن شوبنهاور يقول إن المفارقة هي في أننا خلال متابعة هذه الأهداف والسعي في تحقيقها "نخصص أيام عمرنا لإنهاء الأنشطة التي تعطيها معنى واحداً تلو الآخر". وبعبارة مختلفة، نحن دائماً في طور الانتهاء من المشاريع نفسها التي تمنح حياتنا "القيمة الوجودية". إنه هذا المنطق التدميري الذاتي الذي يعطي أزمة منتصف العمر نكهتها المميزة، ويعطيها هذا الشعور الغريب بالفراغ. وكأننا خلال سعينا لتحقيق الأهداف، نحاول استنفاد تفاعلنا مع شيء جيد، كما لو كنا نكوِّن الصداقات من أجل أن نقول وداعاً.

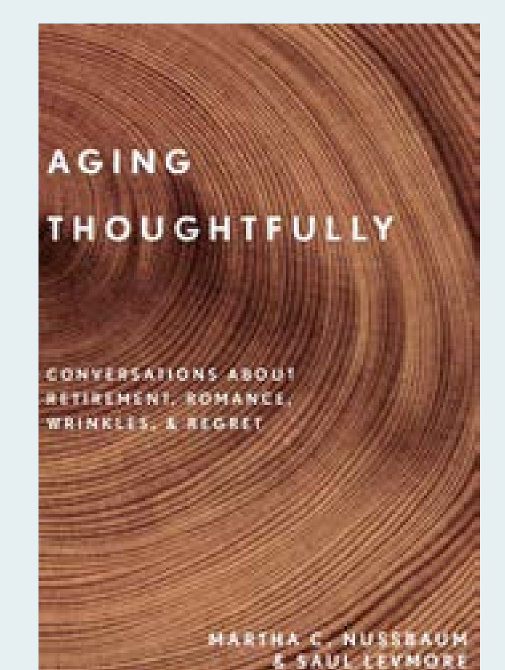


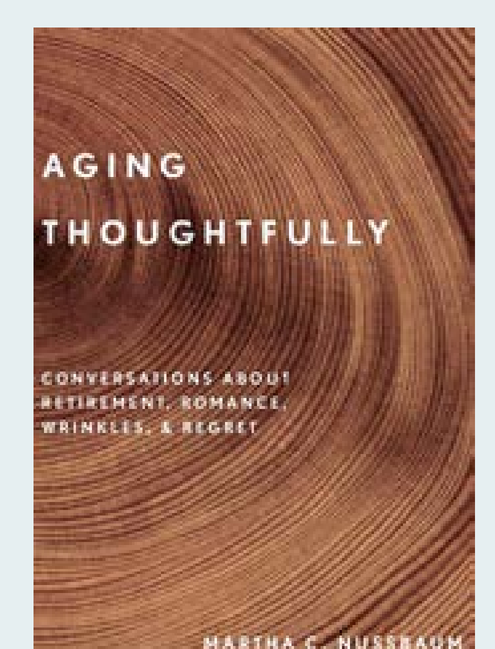

الفيلسوف الألماني آرثر شوبنهاور

العيش في هالة الحاضر

ولكن هل هناك مخرج من هذه الحلقة المفرغة؟ تكمن الإجابة في التمييز بين ما يسمى بالأنشطة الهادفة التي تهدف إلى نهاية محدَّدة، والأنشطة غير الهادفة التي ليس لها هدف أو نقطة نهاية معيَّنة. والفرق بينها هو مثل الفرق بين العودة إلى المنزل من العمل والذهاب لنزهة من دون تحديد وجهة معيَّنة لها.

إننا نميل إلى الاعتقاد بأن الأنشطة الهادفة فقط، أو المشاريع القابلة للتنفيذ، تجعل حياتنا ذات مغزى، ولكن ليس هناك سبب لأن يكون الأمر كذلك. إذ يمكننا أن نجد معنى أو قيمة في العملية أو الرحلة نفسها، بقدر الهدف الذي نسعى إليه. ومن هذا المنطلق، هناك من يقول إن الحل لأزمة منتصف العمر يكمن في تعلم العيش في "هالة الحاضر". ولكن مارثا نوسبوم، صاحبة كتاب "التقدم في العمر بعمق" تقول إنه يجب الحذر من العيش في "هالة الحاضر". وتقدِّم بعض الملاحظات اللافتة حول كيفية اختلاف آراء الفلاسفة اليونانيين القدامى عن المفكِّرين الحديثين في مواقفهم تجاه الماضي. فبالنسبة لليونانيين، ليس الماضي "مرحلة ذات مغزى عاطفي". وهنا تستشهد نوسبوم بالفيلسوف أرسطو الذي انتقد كبار السن الذين يكثرون الحديث عن الأيام الخوالي وقال عنهم: "إنهم يعيشون بالذاكرة بدلاً من الأمل ... وهذا هو سبب بؤسهم". وهذه "الثرثرة"، حسب أرسطو، لا تفيد بأي غرض جدي. أما بالنسبة للمفكِّرين الحديثين، فعلى النقيض من ذلك، من المُسلَّم به أن الذاكرة والمشاعر المتجذرة في الماضي هي "مفاتيح للسعادة والأمل بالمستقبل". فعندما نقرأ رواية، على سبيل المثال، ندرك بشكل طبيعي أن الماضي هو الذي يشكِّل أقدار الشخصيات فيها بشكل طبيعي. كما أن هناك دوراً يلعبه التطلع إلى الوراء واسترجاع عواطف مثل الشعور بالذنب والندم على الإخلال بالالتزامات الأخلاقية.




كتاب "التقدم في العمر بعمق" لمارثا نوسبوم

ولهذا السبب، هناك انتقادات لبعض مجتمعات التقاعد التي تعتمد على "مذهب الترفيه"، كما وصفها أندرو بليشمان في كتابه "قرية الترفيه"، عندما يتحدَّث عن قرية خاصة هي عبارة عن مجمّع للمتقاعدين في جزيرة جميلة بعيدة، حيث "لا يبحث الناس عن معنى لحياتهم بل عن أفراح يومية على المدى القصير".

قد لا تكون هناك، وبطبيعة الحال، حلول عملية لأزمة منتصف العمر، وقد تكون أنواع الأسئلة التي تدور حولها مجرد ملاحظات على سمات دائمة للحالة الإنسانية، لكوننا مخلوقات بعيدة عن الكمال ذات حيوات محدودة لا محالة.



حياتنا اليوم

خرافات عن الاضطرابات النفسية وعياداتها

لطالما كانت الاضطرابات النفسية مثاراً لاهتمام محفوف بكثير من الخرافات والمغالطات. فمن عزل المصابين بالاضطرابات النفسية الشديدة قديماً وإحراقهم للقضاء على الأرواح الشريرة التي تسكنهم كما كان يُعتقد، إلى وصم المصابين حالياً والتمييز ضدهم، تغيَّرت أشكال الخرافات عن الاضطرابات النفسية، إلا أنها لم تختفِ بشكل كامل. فما هي أبرز الخرافات السائدة في هذا السياق حالياً؟

د. بدر صالح العسيري



* تنويه: هذه المقالة كُتِبت للتثقيف الصحي، وهي لا تُعد دليلاً علاجياً ولا تغني عن النصيحة الطبية.

الاضطرابات النفسية كثيرة ومتنوِّعة، وقد تأتي أعراضها بدرجات متفاوتة من الشدة. فكما أنك قد تجد في منطقة انتظار عيادة أمراض الدم مصاباً بفقر الدم البسيط جالساً إلى جوار مصاب بسرطان الدم، فستجد في العيادة النفسية من لديه اضطراب في التكيف أو التأقلم (وهو اضطراب نفسي غير شديد يحدث نتيجة لوجود ضغوط محدَّدة، ويتميز بالشعور بالحزن أو القلق أو غيرهما ولا يستمر لمدة تزيد على ستة أشهر)، ستجد أيضاً مصاباً بالفصام غير المستجيب للعلاج (الفصام هو اضطراب نفسي مزمن يتميَّز بوجود أعراض ذهانية؛ كالهلاوس أو الأوهام أو غيرهما). علمياً ليس هناك مرض أو حالة تُسمى بالجنون، بل هناك فئة من الاضطرابات النفسية قد يتصف المصاب بها حين ظهور الأعراض بالانفصال عن الواقع، وفقدان القدرة على رؤية الأمور كما هي، وضعف التمييز والبصيرة. وأكثر ما يحدث هذا في الفصام والاضطرابات الذهانية الأخرى، ونوبات الهوس المصاحبة للاضطراب ثنائي القطب، واضطراب الفصام الوجداني وغيرها. الجيد أن بعض هذه الحالات لا تبقى حالتها العقلية ثابتة على هذا الشكل، حيث يمكن من خلال العلاج التحكم بالأعراض، ليستعيد المصاب كثيراً من عافيته وبصيرته بشكل يمكّنه من ممارسة حياته بشكل طبيعي. أما الاضطرابات النفسية الأخرى الأكثر شيوعاً، كاضطرابات القلق بأنواعها المختلفة والاكتئاب وغيرها، فلا تؤثر على قدرة المصاب على الحكم على الأمور.

من هو المعرّض للاضطرابات النفسية

لِمَ قد يتعرَّض شخصان لنفس المؤثر فيصاب أحدهما باضطراب نفسي بينما لا يُصاب الآخر؟ لِمَ نُفاجأ بأن شخصاً نشأ لديه اضطراب نفسي من دون وجود أية ضغـوط أو مؤثرات واضحـة، بينما يواجه آخر كثيراً من صعوبـات الحيـاة ولكنه لا يعاني من أي اضطراب؟

مثل هذه الأسئلة لا تبدو سهلة الإجابة. فطالما كان الحديث عن مسببات نشوء الاضطرابات النفسية غايةً في التعقيد، وهذا نابع من تداخل العوامل ذات الصلة. إلا أن النموذج البيولوجي-النفسي-الاجتماعي يعدّ الأكثر قبولاً في الأوساط العلمية لتفسير أسباب الاضطرابات النفسية. فكما يتضح من الاسم، يُعد هذا النموذج من الاضطراب النفسي مزيجاً من تفاعل عدة عوامل؛ عوامل بيولوجية أو حيوية، وعوامل نفسية، وعوامل اجتماعية. وفهم هذه العوامل قد يساعدنا على الإجابة عن أسئلة مثل: لِمَ أُصيب هذا باضطراب نفسي وليس ذاك؟ ولِمَ أُصيب الآن ولم يُصَب قبل سنة؟ ولِمَ استمر معه الاضطراب أو تعافى؟ فهذه العوامل إن توافرت وكانت كافية للإصابة بالاضطراب النفسي، فإنها لا تجامل أحداً حسب مكانته الاجتماعية أو وضعــه المادي أو مستوى تديّنه.

لا أحد يمتلك المناعة التامة ضد الإصابة بأي علة، نفسيةً كانت أم جسديةً. فكم من متدين أنهكه الاكتئاب أو القلق أو الفصام، تماماً كما قد يحدث لغير المتدين. وعلى الرغم من كل هذه المعطيات، إلا أنَّ هذا لا يعني بحال أن الدين لا دور له في الاضطرابات النفسية. حيث توجد دراسات أُجريت على متدينين يتبعون ديانات مختلفة، (Bonelli and Koenig, 2013) تشير إلى أن التدين مرتبط بنسب إصابة أقل بالاكتئاب، والإدمان ومحاولات الانتحار. ويعدّ مستـوى الدراسـات في هذا الجانـب ذا جودة جيدة.

مصحّات العلاج النفسي انتشرت سريعاً منذ ظهور علم طب النفس رغم الخلاف حول فائدتها

إن كافة التدخلات العلاجية في الطب بشتى فروعه يجب أن تخضع لموافقة المريض. وتُعدّ هذه الاستقلالية أحد الأعمدة الرئيسة التي تقوم عليها الأخلاقيات الطبية، وهي مجموعة من القواعد المتعارف عليها وتحكم عمل مقدمي الخدمات الصحية أينما كانوا

وهناك دراسات أجريت على اضطرابات نفسية أخرى، ولكن جودتها المنخفضة لا تسمح باستنباط نتائج يعوَّل عليها. فكيف يمكن الجمع بين هذه النتائج وما ذكرناه قبل أسطر؟ ألا تبدو الرسالتان متناقضتين؟! قد تبدو كذلك لأول وهلة، إلا أنها ليست كذلك. ويمكننا أن نضرب مثلاً عن تفاوت نسب الإصابة بالاضطرابات النفسية بين الجنسين. فهناك اضطرابات معيَّنة تصيب الرجال أكثر، وهناك ما يصيب النساء أكثر، وهناك ما يصيب الجنسين بالتساوي. فقد تصاب النساء مثلاً باضطرابات الاكتئاب والقلق بمعدل ضعفين إلى ثلاثة أضعاف الرجال. هذا لا يعني أن الرجال لا يصابون بهذه الاضطرابات، بل تعني أن بين كل 100 مصاب بالقلق -على سبيل المثال- فإن ما يقارب 66 إلى 75 منهم هم من النساء. وينطبق المبدأ نفسه على باقي العوامل الديموغرافية الأخرى. فنجد اضطرابات أو أمراضاً تكثر في فئة عِرقية، أو مستوى معيشة، أو معدل أعمار محدَّد.

أيمكن للطبيب النفسي تحليل شخصيتك؟

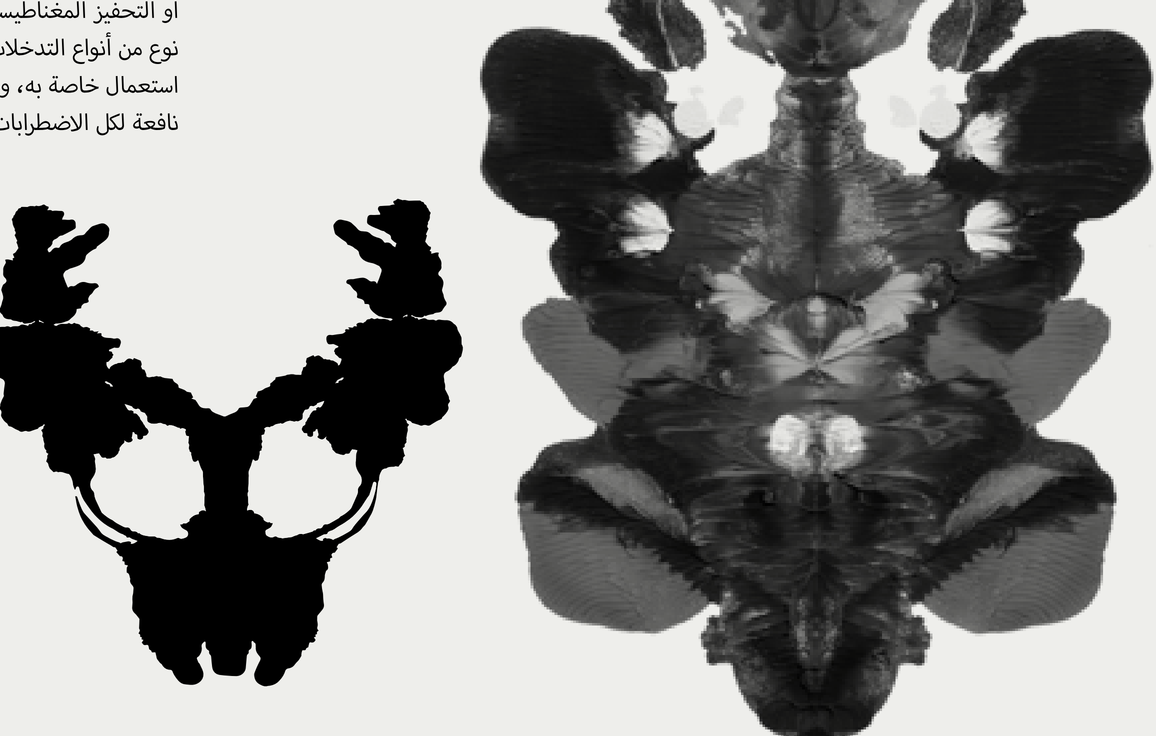
يعتقد كثيرون بأن المختص النفسي يستطيع تحليل شخصية الآخرين على غرار اختبارات تحليل الشخصية في المجلات! والحقيقة أننا نتمنى لو كان الأمر بهذه السهولة، ولكنه مع الأسف ليس كذلك. فالطبيب النفسي مدرَّب على تشخيص الاضطرابات النفسية، وفهم العوامل المساهمة في ظهورها. نعم قد يتمكن من التعرف على سمات الشخصية الخاصة بك شيئاً فشيئاً من خلال تعمق العلاقة العلاجية بينكما. أما التحليل النفسي فهو أمر مختلف عن المقابلات النفسية الاعتيادية التي يتم من خلالها التشخيص والعلاج ومتابعة مآل الحالة فيما بعد (وهو نمط العلاج الأكثر شيوعاً في العيادات النفسية). فالتحليل النفسي يتطلَّب عقد جلسات متكررة (قد تصل إلى جلسة كل يوم أو يومين) مدة الواحدة منها قد تصل إلى ساعة كاملة وتمتد لفترات طويلة قد تصل لسنوات.

لا أود الاستلقاء على الأريكة!

يُعد استلقاء المريض على الأريكة مع جلوس المعالج خلفه تقليداً تميَّز به جلسات التحليل النفسي، ورثته أجيال متعاقبة من المحللين النفسيين. ويُعتقَد أن هذه الوضعية تسهِّل عملية التداعي الحر، أي أن يقول العميل كل ما يخطر بباله من دون كبح أو تزيين. وما زال هذا التقليد حياً إلى اليوم في جلسات التحليل النفسي ولكن بتشدد أقل، حيث يختار العميل بين الاستلقاء على الأريكة أو الجلوس على الكرسي مقابل المعالج. أما في جلسات التقييم النفسي الاعتيادي وجلسات العلاج النفسي غير التحليلي كالعلاج المعرفي السلوكي مثلاً، فليس للأريكة محل من الإعراب.

الخوف من "الأدوية النفسية"

ثمة صورة نمطية عن الأطباء لدى البعض مفادها أن أي مراجع لأي عيادة يجب أن يخرج بكيس مملوء بالأدوية، وعيادة الطب النفسي ليست استثناءً. من المؤكد أن كثيراً من مراجعي العيادة النفسية قد يحتاجون علاجاً دوائياً. إلا أن هذا ليس قاعدةً يجب أن تسري على كل شخص، فلكل حالة تفاصيلها واحتياجاتها المختلفة. وتتضمَّن أنواع العلاجات الأخرى الممكن تقديمها: جلسات العلاج النفسي بأنواعها المختلفة، والرياضة، والعلاج بالضوء، والعلاج بتحفيز الدماغ (كالعلاج بالصدمة الكهربائية أو التحفيز المغناطيسي للدماغ)، وغير ذلك. فلكل نوع من أنواع التدخلات العلاجية المختلفة دواعي استعمال خاصة به، وليست كل الأنواع بالضرورة نافعة لكل الاضطرابات النفسية.



اختبار رورشاخ (Test de Rorschach): نطوي ورقة طولاً وعرضاً على نقطة حبر موضوعة في وسطها، ويُطلب من أشخاص تأويل الشكل المُتكوّن على غير نظام، ويكرّر هذا الاختبار على عشرة نماذج، وتمّر في هذه الاختبارات حالات إسقاط تكشف خفايا الشخصية وطبائعها

وجدير بالذكر أن الحديث عن الرياضة مثلاً كعلاج، ليس من باب التشجيع عليها لفوائدها الصحية العديدة للأفراد والمجتمعات فحسب، بل كعلاج أثبتت الدراسات فاعليته في حالات معيَّنة. تخيَّل أن الرياضة وحدها يمكن أن تكون خياراً علاجياً فعَّالاً لبعض مصابي اضطراب الاكتئاب ذي الشدة الخفيفة إلى المتوسطة. الخلاصة أن الخيارات العلاجية متعدِّدة. وأحياناً، بإمكانك الاختيار بين أكثر من نمط علاج، كالاختيار بين العلاج الدوائي أو جلسات العلاج النفسي مثلاً، أو أحياناً الجمع بين أكثر من نمط.

والخوف من الإدمان عليها

نستطيع القول -وبثقة- إن من أكثر ما يخيف مراجعي العيادة النفسية اعتقادهم أن الأدوية النفسية تسبب الإدمان، وهذا الاعتقاد غير دقيق. فمعظم الأدوية المستخدمة في الطب النفسي لا تسبِّب التعود أو الإدمان، ولكن ثمة أدوية قد تسبّب التعود إذا استخدمت لفترات طويلة وبلا دواعي استعمال معقولة كأدوية عائلة "البينزوديازيبين" (benzodiazepines)، وغيرها من الأدوية الخاضعة للرقابة (وهي مجموعة من الأدوية ذات القابلية للتعود عليها أو لإساءة الاستعمال وتُصرَف بوصفات خاصة، وتستلزم إظهار بطاقة الهوية). الأمر الجيد أن هذه الأدوية لا تستخدم كثيراً. وإذا استخدمت، فتكون لحاجة ماسة ولفترات قصيرة، ويتم ذلك بعد النقاش مع المراجع وأخذ موافقته. أما الأدوية الأكثر استخداماً فهي لا تسبِّب التعود، كالأدوية المستخدمة في علاج الاكتئاب والقلق (antidepressants)، ومضادات الذهان (antipsychotics)، ومثبتات المزاج (mood-stabilizers)، وغيرها. والجدير بالذكر أن بعض الاضطرابات النفسية المزمنة تستلزم أخذ الدواء لفترات طويلة، حيث قد تسوء الأعراض عند التوقف عن الدواء، الأمر الذي يؤكد قناعة الإدمان لدى البعض. ولكن هذا ليس صحيحاً، إذ إن عودة الأعراض بعد ترك الدواء لا تعني أن المريض تعوَّد على الدواء ولا يستطيع الفكاك منه، بل إن الاضطراب النفسي لديه مزمن ويتطلب علاجاً مزمناً، تماماً مثل احتياج المصاب بمرض السكري للدواء أو الإنسولين للحفاظ على مستوى السكر بالدم ضمن المعدل الطبيعي.

تلقي العلاج النفسي ليس اختيارياً

وهذا غير صحيح، إذ إن كافة التدخلات العلاجية في الطب بشتى فروعه يجب أن تخضع لموافقة المريض. وتُعد هذه الاستقلالية أحد الأعمدة الرئيسة التي تقوم عليها الأخلاقيات الطبية، وهي مجموعة من القواعد المتعارف عليها التي تحكم عمل مقدمي الخدمات الصحية أينما كانوا. ويعد كسر استقلالية المريض النفسي استثناءً قد يُضطر للجوء إليه في حالات ضيقة، كأن يمثل المريض خطراً وشيكاً على نفسه أو على الآخرين، كمن يعلن العزم على إنهاء حياته أو حياة غيره، أو أن يكون المريض فاقداً للأهلية العقلية اللازمة لاتخاذ القرارات العلاجية، وحينها يتم أخذ موافقة الوصي. وعدا عن ذلك، فإن تلقي العلاج من عدمه هو خيار متاح للمريض صاحب الشأن.





أكثر ما يخيف مراجعي العيادة النفسية اعتقادهم أن الأدوية النفسية تسبب الإدمان، وهذا الاعتقاد غير دقيق





العلاج بالصدمة الكهربائية هو نوع من أنواع التدخلات العلاجية المتاحة لعلاج بعض الاضطرابات النفسية الشديدة والعصية على العلاجات الأخرى، كحالات الاكتئاب المقاوم للعلاج وغيرها

الخشية من "الصدمات الكهربائية"!

كثيراً ما أظهرت الأفلام قديماً مشاهد مصابين باضطرابات نفسية يخضعون للعلاج بالصدمة الكهربائية، وغالباً ما تم تصوير هؤلاء وهم يعذبون بوحشية تليق بمساجين في سجن سيئ السمعة!

فما هو العلاج بالصدمة الكهربائية؟

الحقيقة أنه نوع من أنواع التدخلات العلاجية المتاحة لعلاج بعض الاضطرابات النفسية الشديدة والعصية على العلاجات الأخرى، كحالات الاكتئاب المقاوم للعلاج وغيرها. يتم عمل جلسات هذا العلاج تحت التخدير العام بإشراف مباشر من طبيب التخدير وطبيب النفس، وتتضمَّن مراقبة طبية دقيقة تشمل تزويد المريض بالأكسجين وقياساً مستمراً للعلامات الحيوية. وبعد التخدير، يتم توصيل قطب أو قطبين كهربيين إلى الرأس، حيث يتم تمرير تيار كهربائي بسيط يكفي لتحفيز نوبة صرع قصيرة تحدث للمريض وهو تحت التخدير العام. إذ يُعدُّ حدوث هذه النوبة أساسياً لإحداث الأثر العلاجي.

ولا يُعلم بالتحديد ما هي آلية عمل هذا العلاج وما هي التغييرات التي يحدثها في الدماغ. ولكن من المعروف امتلاكه لنسب تحسن عالية خصوصاً لحالات الاكتئاب، وحالات التخشب. ويتصف هذا العلاج بنسبة مأمونية لا بأس بها، حيث لا يرتبط بمخاطر صحية مهدِّدة للحياة سوى المخاطر المرتبطة بالتخدير. وأبرز الأعراض الجانبية المقلقة تتمثَّل في احتمالية حدوث ضعف للذاكرة لا يستمر -إن حدث- لأكثر من ستة أشهر على الأرجح.

خلاصة الأمر أن العلاج بالصدمة الكهربائية خيار علاجي مثل باقي العلاجات في شتى فروع الطب، له ما له وعليه ما عليه. الأمر الأهم من هذا كله هو أن المريض لا يشعر بالصدمات الكهربائية ولا بنوبات الصرع نظراً لتأثير التخدير العام، وتُعد موافقة المريض شرطاً لإجرائه، وينطبق عليه ما تم ذكره في الفقرة السابقة، وهذا كافٍ لنفي خرافة التعذيب.

العلاج بالصدمة الكهربائية خيار علاجي مثل باقي العلاجات في شتى فروع الطب، له ما له وعليه ما عليه. والأمر الأهم هو أن المريض لا يشعر بالصدمات الكهربائية ولا بنوبات الصرع نظراً لتأثير التخدير العام، وتُعد موافقة المريض شرطاً لإجرائه

يتم عمل جلسات علاج الصدمات الكهربائية تحت التخدير العام بإشراف مباشر من طبيب التخدير وطبيب النفس، وتتضمن مراقبة طبية دقيقة تشمل تزويد المريض بالأكسجين وقياساً مستمراً للعلامات الحيوية لديه

ختاماً، لا تنحصر الخرافات المتعلِّقة بالعيادة النفسية أو الاضطرابات النفسية بالنقاط التي استعرضناها هنا، إلا أن الرسالة الأبرز التي نستطيع الخروج بها هي الحفاظ على باب التساؤل العلمي مفتوحاً في وجه كثير من الأفكار المسبقة التي قد لا تكون دقيقة في كثير من الأحيان، خصوصاً إذا تعلَّقت هذه الأفكار بالتأثير سلباً على حياة أشخاص كثر لا تقتصر معاناتاهم على الاضطرابات النفسية التي يعانون منها فحسب، بل تشمل أيضاً الوصمة الظالمة التي تمارس ضدهم وكأنهم فئة غير متصالحة مع المجتمع، بينما ما نحتاج إليه هو التخلص من هذه القناعات الخاطئة بحق تلك الفئة والجائرة بكل المقاييس.



تخصص جديد

الطب الانتقالي

الطب الانتقالي تخصص جديد يزداد أهمية في مجال البحوث الطبية الحيوية، ويهدف إلى تسريع اكتشاف أدوات التشخيص والعلاجات الجديدة، باستخدام مناهج متعدِّدة التخصصات تتعاون فيما بينها في مجال الصحة العامة لسد الفجوة بين "ما نعرفه" و"ما نمارسه".

يفسِّر الأكاديميون الطب الانتقالي بأنه مجال يتم فيه اختبار مفاهيم جديدة من البحوث الأساسية في الحالات السريرية، توفِّر بدورها فرصة التعرف إلى مفاهيم جديدة. أما في الصناعة الطبية، فيتم استخدام مصطلح الطب الانتقالي للإشارة إلى الإسراع في تطوير وتسويق العلاجات الحديثة. ولكن، وعلى الرغم من اختلاف هذه التفسيرات، فإنها لا تستبعد بعضها بعضاً، بل إنها تعكس أولويات مختلفة لتحقيق هدف مشترك.

أما برنامج الماجستير في الطب الانتقالي فمصمم ليناسب المهندسين والتقنيين والأطباء الذين يسعون إلى إدخال العلاجات والأجهزة المبتكرة في الاستخدام السريري. كما يتم تشجيع الأفراد ذوي الخلفيات المختلفة في الطب والتمريض وطب الأسنان والصيدلة على الانضمام إلى هذا البرنامج أيضاً. وبعد الحصول على درجة الماجستير، ومزيد من التدريب الأكاديمي أو السريري، يستطيع الخريجون العمل في الصناعات التي تقدّم منتجات الرعاية الصحية أو رعاية المرضى.

يتضمَّن البرنامج أساسيات الهندسة الحيوية وعلم وظائف الأعضاء والأمراض جنباً إلى جنب مع المبادئ الطبية الأساسية وأساليب البحوث السريرية وتصميم التجارب السريرية، وكذلك أساسيات الأعمال والإدارة. ويتوج البرنامج في مشروع بحثي يعمل عليه الطلاب في فرق متعدّدة التخصصات بإشراف أعضاء هيئة التدريس من الأطباء والمهندسين أو المتخصصين في علوم الصيدلة.

لمزيد من المعلومات راجع الرابط التالي:
http://guide.berkeley.edu/graduate/degree-/programs/translational-medicine



عين وعدسة

خلوة ابن خلدون

مغارات بني سلامة حيث ولدت "المقدمة"

في مرتفعات الأطلس التلّي، على ارتفاع 1260 متراً عن سطح البحر وعلى بُعد حوالي 400 كيلومتر جنوب غربي العاصمة الجزائرية، تحتل قلعة بني سلامة في منطقة "تاغَزُوت"، مكاناً حصيناً يشرف على سهول "وادي التَّحت" الشاسعة والخصبة. وفي هذه القلعة ثلاث مغارات صارت تَعرف منذ القرن الرابع عشر الميلادي بمغارات ابن خلدون، أو خلوة ابن خلدون، كما يحلو لبعض المهتمين بتاريخ ابن خلدون وحياته تسميتها. أليس غريباً أن يلجأ ابن خلدون، وهو الّذي عاش وتنقّل بين أهمّ الحواضر المغربية والأندلسية، إلى هذه المغارات المعزولة ليَدوّن داخلها أحد أعظم الكتب التي عرفتها الإنسانية؟

إعداد وتصوير: عبد الوهاب بن منصور

المغارة التي استضافت ابن خلدون لثلاث سنين وعشرة أشهر (1375م نوفمبر 1377م)، تبعد ستة كيلومترات عن مدينة فرندة التابعة لولاية تيارت أو تيهرت، وتُعرف كذلك باسم تاهرت (عند بعض المؤرِّخين) الّذي يعني اللبوءة في لغة البربر، أو تاغزوت.

تيهرت هي إحدى الحواضر الإسلامية القديمة، بناها الإمام عبدالرحمن بن رستم، أوّل ملوك الدولة الرستمية عام 160هـ وجعلها عاصمة دولته. وهي أول دولة إسلامية مستقلة في المغرب العربي، وقد وصفها المقدسي في كتابه "أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم"، فقال: "هي بلح المغرب، قد أحدقت بها الأنهار، والتفَّت بها الأشجار، وغابت في البساتين، ونبعت حولها العين، وجل بها الإقليم، وانتعش فيها الغريب، واستطابها اللبيب..."

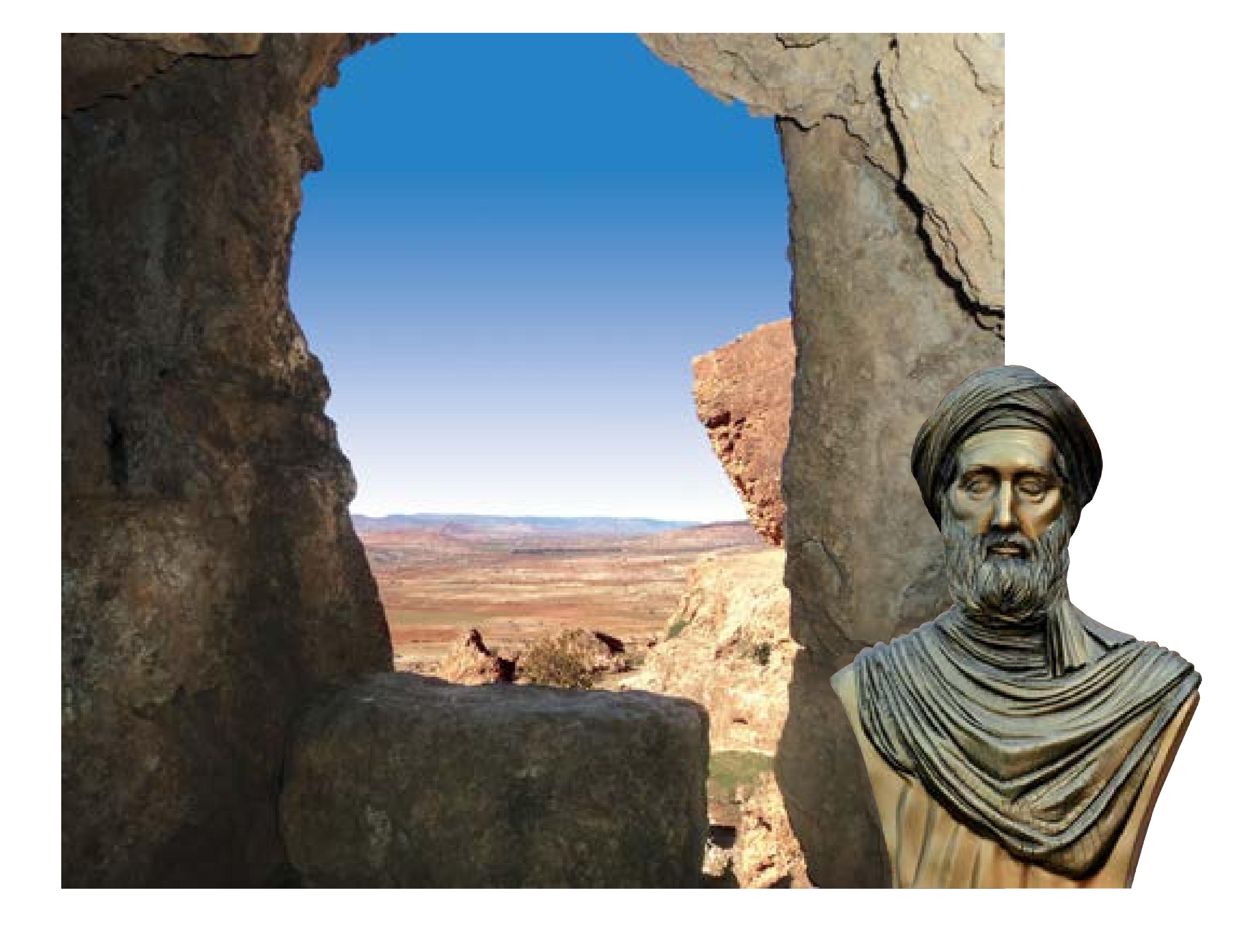
وبعد سقوط الدولة الرستمية عام 296هـ على أيدي الفاطميين، عرفت تيهرت هجرة كبرى لسكانها نحو الصحراء الكبرى للجزائر. وعلى الرغم من ذلك، ظلّت تيهرت مركز عبور القوافل ومركز إشعاع ثقافي.

وقد اعتبرت تاغزوت (قلعة بن سلامة) منذ الفتح الإسلامي للمغرب العربي موطن تجمع لأحد بطون القبائل البربرية الكبرى المعروفة بزناتة، الّتي ارتأت الحياد ولم تنخرط في الصراع القبلي والمذهبي بين قبيلتي زناتة وصِنهاجة، الذي دام طويلاً لعدّة قرون بعد سقوط الدولة الرستمية.

وفي عهدي الدولتين المرابطية والموحدية، تحوَّلت تاغزوت ملجأً لبعض قبائل زناتة، فلم يَذكرها المؤرخون، ولم يهتم بها الجغرافيون، ولا وَردت في كتب الرحّالة، حتى استقرت القبائل الهلالية بالهضاب العليا وفي السهوب الوهرانية، ثم عمد الأمراء الزيانيون بتلمسان للاستعانة بهم في صراعهم الطويل مع الحفصيين بتونس وبجاية والمرينيين بفاس على مدى قرون من الزمان.

صارت تاغزوت موطناً لقبائل توجين والمرتبطة ولاءً بعشائر سويد الهلالية، وهو ما مكّن بعض العرب المنقطعين من سويد الهلالية الاستقرار بها، لكن أحد زعماء قبيلة بني يدللتن من توجين تمكن من امتلاكها وهو الشيخ سلامة بن نصر سلطان وبنى عليها قلعة لتكون سكنا له، فنسبت له وصارت تعرف باسم: قلعة بني سلامة

المنظر من الخلوة التي تطل على سهول وادي التّحت



المنظر داخل الخلوة ويظهر تمثال نصفي لابن خلدون

صارت تاغزوت موطناً لقبائل توجين الموالية لعشائر سويد الهلالية. لكن أحد زعماء قبيلة بني يدللتن تمكَّن من امتلاكها وهو الشيخ سلامة ابن نصر سلطان وبنى عليها قلعة (ويذكر بعض المؤرخين أنّ نزمار بن عريف بنى داخلها قصراً) لتكون سكناً له، فنسبت إليه وصارت تعرف باسم: قلعة بني سلامة.

وحين استولى السلطان المريني أبو عنان (753هـ/ 1352م) على المغرب الأوسط، وحاصر تلمسان عاصمة الزيانيين، اقتطعها منه. واعتنى أبو بكر بن عريف بالقصر الذي آوى ابن خلدون فترة. ولم يبق من القلعة غير الاسم المتداول بين سكان فرندة اليوم، وهو "تابراجت" الذي يعني الأبراج. وكانت قد تعرَّضت للتخريب أوّل مرّة على يد السلطان الزياني أبو حمو الثاني (770هـ/ 1368م) بعد أن قتل أميرها نصر بن علي. ثمّ تعرَّضت، مرّة أخرى، للتهديم، وهجرها سكانها بعد سقوط الدولة الزيانية (962هـ/ 1554م).

ابن خلدون: الشخصية المركَّبة

هل من باب القدر أن يولد ابن خلدون في زمن عرف تأجج الصراعات بين قوى ثلاث أو أربع، حسب تمدُّد أو تقلص ولاءات العشائر العربية (خاصة الهلالية) والبربرية (زناتة وصِنهاجة) على المغرب الغربي والأندلس، إضافة إلى عوامل أخرى، أقل ما يقال عنها أنّها عوامل طبيعية؟ وكيف أمكن للعلّامة أن يتنقل بين أجنحة الصراع ويحافظ على مكانته العلمية ويتقلّد مناصب في بلاطات السلاطين والأمراء المتناحرين قبل أن ينسحب من دائرة الصراعات، ويلجأ إلى مغارة بني سلامة ليكتب أحد أهم الكتب الّتي أسهمت في إثراء الثقافة الإنسانية، بتأسيسها لعلم الاجتماع ووضعها لأصول فلسفة التاريخ؟

رغم أن ما وصلنا عن حياة ابن خلدون غابت عنه تفاصيل كثيرة، فالمؤكد أنّه ولد عام 732هـ (1332م) بتونس، وتعلم بها آخذاً العلوم عن مشايخها، من فقه ولغة وتاريخ وجغرافيا وفلسفة وغيرها من العلوم. إذ كان التعليم آنذاك مُميّزاً بوحدة المعرفة، أي أن يأخذ المتعلّم كل العلوم المتاحة ليكون بذلك موسوعياً بعيداً عن التخصص في علم واحد. وحين بلغ الخامسة عشرة من عمره، توفي والداه بوباء الطاعون الأسود، الذي ضرب تونس والقاهرة وقضى على عدد كبير من الناس.

ويقول ابن خلدون إنّه بعد الطاعون، وأمام محنة اليُتم، لجأ إلى الكتب يدرسها، وواظب على حضور حلقات دروس العلماء، حتى بلغ سن العشرين، واستدعاه الوزير محمد بن تفراجين ليكتب العلامة السلطانية عن سلطان الحفصيين بتونس، ولم ترق له هذه الوظيفة، فشدّ الرحال إلى بجاية ومارس لفترة مهنة الحجابة، ثم رحل إلى فاس، التي كانت تحت حكم السلطان أبي عنان فارس المريني المحب


خلوة ابن خلدون من الداخل


مدخل المغارة

للعلماء والفقهاء، فقربه وعيّنه كاتباً مختصاً في نقل شكاوى الناس وعرضها عليه، ثم نقل أجوبته وتحريرها وعرضها على المشتكين أو على الأمراء والولاة لتنفيذها، لكن السلطان لم يلبث أن سجنه بعد أن اتهمه بالتآمر عليه لصالح أبي عبدالله محمد بن أبي زكريا الحفصي، أميـر بجاية المسجون بفاس.

وبعد أن تدخّل الوزير لسان الدين ابن الخطيب (1313 - 1374م) لدى السلطان المريني، خرج ابن خلدون من السجن في أوائل عام 1363م، ورحل إلى غرناطة التي كانت تحت حكم أبي عبدالله النصر ثالث ملوك بني الأحمر، فعيّنه وزيراً له، ثم عيّن وسيطاً لعقد صلح تاريخي بين "بيدرو القشتالي" (1320-1367م) وملوك المغرب العربي. لكن علاقته ساءت بصديقه السابق الوزير الشاعر ابن الخطيب، فرحل إلى إشبيلية معقل أجداده. غير أن مقامه بها لم يدم طويلاً فعاد إلى فاس، ثم منها إلى تلمسان، التي كانت قد عادت من جديد إلى حكم أبي حمـو موسى الثاني الزياني (723-791هـ) بعد صراع مرير عليها مع المرينيين.

اعتكف ابن خلدون بالعبّاد بتلمسان، معتزلاً السياسة بعد أن أكرمه السلطان الزياني، الذي كان شاعراً ومؤرخاً، تقديراً لعلمه. ولم تدم إقامته بالعبّاد طويلاً حتى استدعاه السلطان أبو حمو الثاني، وكلفه بمهمة وساطة لدى عرب الذواودة لعقد تحالف معهم والاستعانة بهم في حربه ضد المرينيين، وكان ابن خلدون كان قد تزّوج منهم في خروجه الأول من بجاية. خرج ابن خلدون قاصداً بسكرة، تاركاً وراءه زوجته وأبناءه. وفي تاغزوت لقي ترحاباً ومساندة من أولاد عريف الذين نصحوه بعدم المغامرة والسفر إلى قبائل الذواودة، التي كانت تشهد صراعات وتناحرات بينها. وتكفلوا بالوساطة لدى السلطان الزياني ليصرف نظره عنه ويسمح لأسرته التي تركها بتلمسان لتلتحق به. ويعبّر ابن خلدون عن ذلك فيقول: "التحقت بأحياء أولاد عريف قبلة جبل كزول فتلقّوني بالتّحفي والكرامة، وأقمت بينهم أياماً حتّى بعثوا عليّ أهلي وولدي بتلمسان، وأحسنوا العذر إلى السلطان عني في العجز عن قضاء خدمته، وأنزلوني في قلعة بني سلامة".


مداخل غرفتين متجاورتين في المغارة التي سكنها ابن خلدون

"التحقت بأحياء أولاد عريف قبلة جبل كزول فتلقوني بالتّحفي والكرامة، وأقمت بينهم أياماً حتّى بعثوا عليّ أهلي وولدي بتلمسان، وأحسنوا العذر إلى السلطان عنّي في العجز عن قضاء خدمته، وأنزلوني في قلعة بني سلامة" - (ابن خلدون)

عبدالرحمن ابن خلدون في خلوته

دام مقامه بقلعة بني سلامة نحو سنوات أربع، معتكفاً بمغاراتها، بعيداً عن قصور السلاطين وبلاطاتهم، وعن دسائس السياسيين وصراعاتهم. وخلال هذه الفترة كتب المقدمة، التي هي في الأصل مقدِّمة لكتابه الضخم: "العبر، وديوان المبتدأ والخبر أيام العرب والعجم والبربر ومن عاصرهم من ذوي السلطان الأكبر" وبعضاً من هذا الكتاب.

لا شك أن المقام كان مريحاً وملهماً، يبعث على التفكير والتحليل وسعة النظر في الصراعات الّتي عصفت بالمغرب العربي منذ الفتح الإسلامي. وقال عن عمله في هذه القلعة: "وشرعت تأليف هذا الكتاب وأنا مقيم بها (يقصد قلعة بني سلامة)، وأكملت المقدمة منه على ذلك النحو الغريب الذي اهتديـت إليه في تلك الخلـوة، فسالت فيها شآبيب الكلام والمعـاني على الفكر حتى امتخضت زبدتها وتألفت نتائجها".

لقد ابتكر ابن خلدون طريقة ومنهجاً في كتابة التاريخ، حيث لم يعد التاريخ مجرد تدوين للأحداث بعيداً عن التمحيص الدقيق وتحليل الأسباب والنظر في العوامل لفهم ظاهرة التغير في المجتمعات والأمم، بل أخضـع التحـولات التي تطرأ على المجتمعـات والدول إلى قوانين.

لقد جعل ابن خلدون مجتمعات، على اختلاف أعراقهم ومذاهبهم، ودول المغرب الإسلامي محلّ نظره ومجال دراسته. ونظراً لحنكته وتجربته العلمية وخبرته في ممارسته للوظائف السلطانية، متنقلاً بين تونس وبجاية وتلمسان وفاس وغرناطة، وعلاقاته الوطيدة بالقبائل العربية أو البربرية، فقد تمكّن من تجاوز النظرة المحدودة والقاصرة إلى الأحداث كما تجاوز الموقف الذاتي لفهمها. وحتى يستطيع أن ينظر في ذلك، لجأ إلى قلعة بني سلامة مبتعداً عن تأثير السياسيين والسلاطين وأصحاب النفوذ.

خلوة ابن خلدون

لقد جاءت المقدِّمة، التي كتبها عبدالرحمن ابن خلدون في خلوته ببني سلامة بعد انقطاعه للتأمل بعيداً عن كل إغراءات الحياة، فكراً خالصاً وعلماً جديداً يتميَّز بدقة الملاحظة وعمق التحليل وسلاسة الأسلوب ووضوحه. وهو ما جعل الأنثروبولوجي وعالم الاجتماع جاك بيرك (1910-1995م) المولود بفرندة، يستقر بها ويحاول فهم تأثير الخلوة في ابن خلدون وكتاباته، خاصة وأن كتاب العبر بعدها لم يرق في مستواه اللغوي والعلمي لما وصلت إليه المقدمة. فبعد رحيله من قلعة بني سلامة افتقد العلّامة الهدوء الذهني، وربما، الحافز النفسي خاصة بعد استقراره في مصر.

ومغارات بني سلامة هي عبارة عن ثلاث مغارات متجاورة، إحداها عبارة عن صحن واحد مجاور لمغارة أخرى فيها ثلاث غرف صغيرة جانبية تتفرع عن صحن لا تقل مساحته عن 12متراً مربعاً، يمكن لزائرها أن يتحرّك داخلها بحرية، وتكفي لعدة أشخاص. وعند مدخلها، بقايا عين ماء تنبع من الصخور، وحسب بعض الروايات فهذه المغارة كانت مقر سكنه. أما المغارة الأخرى التي تبعد عن الأخريين بعدة أقدام نزولاً، فتتكوَّن من صحن كبير يسمح بالحركة والاستلقاء، وكانت خلوته الخاصة بالكتابة والعبادة. وتطل المغارات الثلاث مباشرة على سهول وادي التّحت الشاسعة والخلابة بمناظرها الجميلة ومياهها المتدفقة. وتمنح جوّاً لطيفاً أيّام الحرّ الشديد الذي يميّز منطقة تيهرت كلها في فصل الصيف. وأسفل المغارات مباشرة من جهة الغرب، يوجد حوض مائي وسط الصخور، تقول عنه الروايات المحلية إنه كان مكان استحمام العلّامة.



النصب الوحيد الذي يدل على خلوة ابن خلدون عند مدخل تاغزوت

وعلى الرغم من اعتبار قلعة بني سلامة موقعاً وطنياً منذ عام 1967م، إلّا أنّه يعاني الإهمال. فقد فقدت إحدى المغارات سقفها جرّاء تآكل الصخور بفعل العوامل الطبيعية. واختلطت مياه الحوض المحاذي للمغارات بمياه الصرف الصحي المتدفقة من منازل تمّ بناؤها حديثاً ليس بعيداً عن الموقع، إضافة إلى بقايا وفضلات السياح، الّذين يزورون المكان بحثاً عن المناظر الخلابة وليس عن تأمل خلوة ابن خلدون.

قلعة بني سلامة موقع أثري وطبيعي، حيث ما زال بعض الزوار يعثرون فيه على قطع نقدية قديمة وأوانٍ فخارية بعيداً عن اهتمام الجهات الوصية أو الباحثين وذوي الاختصاص. خاصة وأن المنطقة عاشت فيها قبائل البربر منذ القرن الثاني قبل الميلاد ثم عمّرها الرومان بعد ذلك. فهل تعود الحياة إلى هذا الموقع الذي شهد ولادة علم الاجتماع وأصول فلسفة التاريخ؟



بطارية الأوريغامي





من قال إن الفن والعلم لا يلتقيان؟ ها هما يتكاملان بطريقة رائعة في بطارية الأوريغامي التي صمَّمها سيوكين تشوي، الأستاذ المساعد في هندسة الكهرباء والكمبيوتر في جامعة ولاية نيويرك.

يتميَّز فن الأوريغامي الياباني، أو فن طي الورق، عن غيره من الفنون لكونه ثلاثي الأبعاد يعتمد كثيراً على مبادئ الرياضيات. وقد استلهم منه العلماء عدة أفكار في تطبيقاتهم العملية كالروبوت ذاتي التجميع، كما في عدة تصاميم في الهندسة المعمارية. ومن هذا المنطلق، استطاع تشوي صناعة بطارية من ورق بحجم علبة الثقاب على طريقة فن الأوريغامي، وذلك عبر طيّات دقيقة محدَّدة مسبقاً، ومن ثم وضع النيكل السائل على جانب واحد من قطعة من الورق بهدف أن يعمل بمثابة كاثود. وبعد ذلك، وضع قطرة واحدة من الماء الملوث عليه. ولأن المياه الملوثة تحتوي على كثير من المواد العضوية، تكون هذه المواد مصدراً للاستقلاب البكتيري. ويقول تشوي أن لا حاجة لاستخدام مضخات أو محاقن خارجية، لأنه يمكن للورق أن يمتص السائل بواسطة الخاصية الشعرية، ومن خلال البكتيريا الموجودة في المياه الملوثة، يتم تسخير عملية "التنفس الميكروبي" التي تقوم بها البكتيريا بتحويل المواد المغذية إلى طاقة، لتصبح هي المكوّن الرئيس للبطارية الجديدة".

وتعتمد كمية الطاقة المنتجة من هذه البطارية البسيطة على عدد الورق الذي تحتوي عليه وكيفية تكدسه وطيه. ويمكن لقطرة واحدة من المياه الملوثة أن تولد ميكروواط من الطاقة، أي ما يكفي لتشغيل جهاز الاستشعار البيولوجي الورقي المستخدم لتشخيص بعض الأمراض.

ويُعد تصميم هذه البطارية الورقية حلقة في مجال جديد من الأبحاث يسمى الإلكترونيات الورقية (Papertronics)، وهي، مثلما يشير الاسم، مزيج من الورق والإلكترونيات. وكما هو الحال في هذه البطارية المبتكرة، فالمكونات المستخدمة بسيطة ويمكن الحصول عليها أينما كان في العالم، لا سيما في المناطق ذات الموارد المحدودة. كما أنها غير ضارة بالبيئة، ولا تتجاوز تكلفتها الخمسة سنتات.



شاركنا رأيك
www.qafilah.com

مقام المسجد في الأرض، أيَّ أرض، وغايته تصبو إلى السماء، كلَّ السماء. ويختزل مظهر المسجد صورة الإسلام في عين غير المسلم. إنه مكان العبادة المميّز، لكن قد يبدو غريباً حتى على المسلم، رؤية مبنىً حُوِّلَ إلى مسجد، في حين أنه لم يكن سابقاً غير مخزن أو مصنع، كما تُستغرب رؤيةُ الهلال معلقاً على برج مبنى لا يشبه المآذن عادةً، إلا بسعي المصلين إليه لإقامة الصلاة أيام الجمع والأعياد.

فنتيجة تأثر المساجد ومعمارها بالبيئات التي بُنيت فيها، ظهرت بتصاميم مختلفة، محافظةً على جوهرها، إذ إن تصميم المساجد في أقاصي آسيا يختلف عنه في أقاصي المغرب، كما أن مظهر مساجد إسطنبول ليس هو نفسه الذي يبدو عليه مسجدٌ في دمشق أو قرطبة.

أسامة إبراهيم

معمار المساجد بين الشرق والغرب

سؤال التقليد والحداثة

إنها الحقيقة التي بدأت تتشكَّل نتيجة لعوامل عدة، ليس في الغرب فحسب، بل في كافة أرجاء الأرض وعبر التاريخ، حيث يوجد المسلمون وتوجد معهم المساجد التي أثَّر معمارها في مختلف البيئات التي وصل إليها الإسلام أو هاجر إليها مسلمون وأقاموا فيها، لا سيما في أيام قوة الدولة الإسلامية.
فقد تأثر تصميم بعض المباني بمعمار المسجد من الخارج حتى بدا شيء من الشبه بينهما. كما تطوَّر معمار المساجد نتيجة لعوامل مختلفة، فاقتبس من البيئة ومن المعمار الأوروبي القديم والحديث الكثير، وأصبح بعضها يشبه المباني الأوروبية، ثم أخذت هذه المساجد بتصاميمها الحديثة رحلة عودتها إلى الأصل.
ثمة من يرى أن الأمر لا علاقة له بالجغرافيا، في عالم طوى الحدود بين الشرق والغرب. فالتطوُّر التاريخي المنطقي، أدى بالمعماريين في الغرب ونظرائهم الشرقيين، إلى ابتكار تصميمات جديدة، مستغلين التقنيات الحديثة وإمكاناتها الهائلة، مما سهَّل البناء بجميع أبعاده قبل أن يتحوَّل مسجداً ذا معمار فريد.

المساجد في أصقاع الأرض

لم يَعُد انتشار المساجد مقتصراً على بلاد المسلمين، وليس من قبيل المبالغة القول إنه تكاد لا تخلو دولة ولا مدينة في العالم من مسجد. ولا يقتصر الأمر على المصليات والزوايا الصغيرة المنزوية، بل يتعلَّق الأمر بمساجد تقع وسط المدن الرئيسة، ولها مآذن وقباب ضخمة، تجتذب مئات المصلين.
ومن هنا ظهرت فكرة تطوير الشكل التقليدي للمساجد، ليتمازج مع المعمار الأوروبي (والغربي)، فيصبح أكثر تواؤماً والمجتمعَ المحيط، وأقدر على التماهي مع مختلف فئاته، ليسهم ذلك باختفاء الملصقات المعادية للمساجد ويتلاشى معها الخوف من (أسلمة الغرب) ويلجم (الإسلاموفوبيا).
فمن البديهيّ أن تظهر مطالبة بانسجام كل بناءٍ مع مكان وزمان إنشائــه، ومراعـاة الأبعـاد الاجتماعيــة والسياسية والثقافية، وفوق كل ذلك بالتأكيـــد أن يستوفـي الشروط القانونيـة التي تتعلق بأنظمة البناء.
لكنَّ أصواتاً في أكثر من مدينة أوروبية وغربية تعالت مطالبةً بعدم تقليد مساجد دمشق الأموية، أو قرطبة الأندلسية، أو القاهرة الفاطمية، أو إسطنبول العثمانية، ورفض البناء على منوالها في عاصمة غربية في القرن الحادي والعشرين، لأن تصاميم المساجد في تلك البقاع بناتُ بيئتها، وستعدّ جسماً غريباً عن السكان الأصليين إذا نُقلت كما هي دون تعديل، كما سيترسخ على الجانب الآخر لدى المسلمين شعورٌ بأن هذه المدن أصبحت بديلاً عن وطنهم الأصلي، وأنهم حين يدخلون هذه المساجد ينفصلون عن المجتمع الغربي، مما يكرِّس لديهم التقوقع على الذات والشعور بعدم الانتماء إليه.

مرونة الإسلام في بناء المساجد

من محاسن الإسلام مرونته، إذ لم يفرض شروطاً خاصةً أو تصميماً محدداً لبناء المساجد، بقدر ما وضع ضوابط عامة تحدِّد هويتها الجوهرية أهمها الطهارة واتجاه القبلة. وقد بقي المسلمون المهاجرون إلى الغرب لعقود طويلة راضين وقانعين بالصلاة في الأقبية، وفي المباني التي كانت مخازن أو مصانع مهجورة، معتقدين أن بقاءهم في بلاد الغرب مؤقت، ولم يحسبوا أن عودتهم ستطول، إلى أن وجدوا أنفسهم أمام حقيقة لا بدّ من الاعتراف بها، مفادها أن هذا الوطن المؤقت تحوَّل إلى وطن بديل ودائم، وأنهم سيعيشون وأولادهم وأحفادهم في هذه البلاد. لذلك، قرَّروا أن تصبح لهم مساجد في الأماكن اللائقة ببيوت الله، وأن ترتفع المآذن في أوطانهم الجديدة التي يتمتعون فيها بكل حقوق المواطنة وواجباتها، الأمر الذي استاء منه غربيون اعتادوا وجود المسلمين على هامش المجتمع. وهذا ما أدى وعوامل أخرى إلى تطور أسلوب العيش وأنماط السلوك لدى المسلمين، من البيت إلى الحياة العامة، ومنها المسجد في سبيل الاندماج في المجتمع الجديد.




مسجد السلام في روتردام الهولندية

تأثيرات الشرق على حياة الغرب اليومية

ترسَّخت قديماً لدى بعض الغربيين مشاعر كراهية الإسلام والمسلمين، لأسباب قومية أكثر منها دينية، كما كان الحال أثناء الحصار العثماني الأول لفيينا في القرن السادس عشر الميلادي. ولكن برزت ظاهرة أخرى مناقضة تماماً لظاهرة الكراهية، حتى قبل أن تنتهي هذه المواجهات المسلحة، في جولتها السادسة بين الجيوش الأوروبية والعثمانيين بين (1737 – 1739م)، ألا وهي الولع بالشرق ونمط حياته. واقترن هذا الإعجاب بتقليد العادات الشرقية ومنها حُب تناول القهوة، فتأسست المقاهي ومنها مقهى (شجرة القهوة العربية) عام 1730م في مدينة لايبزغ، الذي ما زال قائماً حتى اليوم، ويحمل فوق بوابته مجسماً لشجرة البنّ (القهوة) وللرجل الشرقي الذي يحبها، في ممارسة تشبه إلى حدٍّ بعيد غزو المقاهي الأمريكية للعالم في العقود الأخيرة.
لقد ارتسمت صورة خيالية نابعة من عالم ألف ليلة وليلة للمسلمين وللشرق عموماً، واقترنت بالموسيقى الشرقية، وتدخين التبغ وغير ذلك.. لكن المثير للدهشة أن المسجد أصبح يمثل بالنسبة لكثير من الأوروبيين طرازاً معمارياً ساحراً، بعيداً عن أي دلالات دينية.
ولذلك، فإن السير وليام شامبرز، على سبيل المثال، أنشأ مبنى على شكل مسجد داخل الحدائق النباتية الملكية في كيو، جنوب غرب لندن عام 1762م، لكنه لم يُخصَّص للصلاة، بل لإثراء الحدائق بمبان من ثقافات عديدة. فهناك إلى جانب المسجد معبدٌ يوناني، وآثار رومانية، ومبنى على طراز قصر الحمراء الأندلسي.
ثم أقيم في الفتـرة من عام 1779 إلى 1795م مبنى آخر في حديقة قصر شفتسينجن، بهدف إظهار التسامح بين الأديان والثقافات. وقد حرص المهندس المعماري على دمج المعمار الغربي لمرحلة الباروك في قبة المبنى، مع المعمار الإسلامي في المئذنة والهلال فوقها.

مقهى شجرة البنّ العربية في لايبزغ - ألمانيا

من محاسن الإسلام مرونته، إذ لم يفرض شروطاً خاصةً أو تصميماً محدداً لبناء المساجد، بقدر ما وضع ضوابط عامة تحدِّد هويتها الجوهرية أهمها الطهارة واتجاه القبلة



مصانع على هيئة مساجد!

قد يكون مقبولاً أن تقام مبانٍ على شكل مسجد في حديقة ملكية، إظهاراً للتنوع الثقافي، لكن الخيال الأوروبي جنح بعض الشيء حين أقيم مبنى ثالثٌ على شكل مسجد في مدينة بوتسدام عام 1842م، لإخفاء ماكينة تعمل بالبخار، ولتستخدم المئذنة كمدخنة، ولم يكن يستخدم للصلاة على أي حال.
ومن المؤكد أن بناء مصنع لإنتاج التبغ على شكل مسجد، يجسِّد الانبهار بمعمار المسجد، وإن كان ينم عن جهل بدلالته الدينية، وهو ما حدث في مدينة دريسدن عام 1907م، وحملت ماركة السجائر المنتجة هناك، اسم (سالم)، في إشارة إلى تحية الإسلام (السلام عليكم)، في خلط واضح للثقافيّ بالدينيّ، وبين خيالات الغربيين عن الشرق، وبين الواقع.

انقلاب الانبهار خوفاً!

مقابل الولع بالعمارة الإسلامية، نجد في الآونة الأخيرة، خوفاً عند بعض الأوروبيين من كل ما يمكن أن يكون له علاقة بهذا الطراز. وقد ظهر هذا الخوف جلياً عندما قرَّر بعض الفنانين تجديد الأشكال المستخدمة داخل الزجاج المعشق في الكنائس الكاثوليكية بالذات، واختاروا نقوشاً بلا صور أشخاص، فإذا بعاصفة استنكار قوية تتهمهم بالمؤامرة لإدخال الطراز الإسلامي إلى الكنائس.



أحد المصانع الذي تحول إلى مسجد في دريسدن الألمانية



بيت ماكينة البخار - ألمانيا

مساجد أوروبية حديثة.. هل تشبه المساجد؟

صدرت في السنوات الأخيرة كتبٌ تشيد بالثورة المعمارية التي قادها معماريون مسلمون من تركيا والبوسنة وآخرون غير مسلمين من دول أوروبية، وقبلهم جميعاً المعمارية العراقية الأصل زها حديد، لأنهم استطاعوا "التخلص من أسر الماضي" -حسب ما ورد في هذه الكتب-، وابتكروا طرزاً معمارية تتناسب مع روح الألفية الثالثة، ومع المحيط الأوروبي، ليرتاد هذه المساجد الجيل الثالث أو الرابع من أبناء المهاجرين، الذين يعتزون بهويتهم الأوروبية بقدر اعتزازهم بالهوية الإسلامية.

ويرى مؤلفو هذه الكتب أن المساجد القائمة في المدن الأوروبية، ليست ملكاً للمسلمين وحدهم، بل هي مبانٍ ذات طابع عام، تسهم في صياغة هوية المكان، لذلك يجب أن تراعي رغباتهم، لكي يشعروا بأنها تعبِّر عنهم أيضاً، وتمثِّل لبنة من مكونات المجتمع الأوروبي الحديث.

الطريف في الأمر أن كثيراً من المسلمين المقيمين في الغرب يتركون هؤلاء المعماريين يطلقون العنان لخيالاتهم، لكنهم في النهاية يفضِّلون العمارة التقليدية، كما حصل مع مسجد ستراسبورغ الذي لم يستفد من تصميم زها حديد، ونفذ مشروعٌ صممه المعماري الإيطالي باولو بورتيجيزي، مصمم مسجد روما، ويحتوي المسجد على قبة، يرى البعض أنها مستوحاة من مصلى قبة الصخرة التابع للمسجد الأقصى، مما يوضِّح أن التصميمات التي يهيم بها النُقَّاد الأوروبيون، ليست بالضرورة مطمح غالبية المسلمين.

ومن التصميمات التي يرون أنها استطاعت تحقيق التمازج والمعاصرة، تصميم مسجد سانكاكلار، الذي بناه إمري أرولات في 2012م، وحصد جوائز عديدة. ورأت رنا بشير في مقالها في موقع رصيف 22 أن (هذا النهج هو ما يحتاج إليه العصر الحالي؛ لغة معمارية يمكن أن يألفها الجيل الجديد، ومحاولة لإعادة تشكيل العلاقة بين المسلمين ومساحات الصلاة)، وتتفق بذلك مع ما يطالب به نُقَّاد غربيون من تجديد.





مسجد حديقة قصر شفتسينجن من الداخل والخارج - ألمانيا

أما أجمل مساجد أوروبا، فهو مسجد مدينة ريكا الكرواتية، الذي افتتح عام 2013م، ويضم دار حضانة ومدرسة ابتدائية ومكتبة وعيـادة طبية، ويبلغ ارتفاع مئذنته 23 متراً، علما أنه ثالث مسجد في كرواتيـا، بعد مسجـد العاصمة زغرب، ومدينة جونيا الشرقيـة، لكن معماريين مسلمين ينتقدونـه بشدة، ويرون أنه تقليـد أعمى لمعماريين غربيين، سبق أن فكروا بتقسيم القبة لدوافع أيديولوجية.

وفي برشتينا عاصمة كوسوفو التي تضم مساجد عثمانية، أجريت مسابقة لبناء مسجد على الطراز المعماري الحديث. ومرة أخرى، قرَّر المعماريون اختيار تصميمات مختلفة تماماً عما اعتاد عليه المسلمون، فتخلوا مثلاً عن المئذنة والقبة، مما جعل البعض يتساءل: هل سيشعر من يراه من الخارج أنه في طريقه إلى مسجد أم أنه يبدو مثل أي مبنى إداري؟



مسجد سانكاكلار في تركيا

مقارنة مع دور العبادة في ديانات أخرى

تشير مصادر غربية تناولت بناء المسجد على النمط الأوروبي، إلى أن المسيحيـة مثلاً تنظر إلى الكنيسـة باعتبارها مكاناً يتمتع بالقداسة وعلى تصميمها أن يخضع للكثير من الاعتبارات والشروط، أما الإسلام فلا يقدّس تصميم المسجد، ولذلك فإنه يتمتع بمرونة كبيرة، تتيح تدخل مسلمين وغير مسلمين في معماره. ولا يخفي البعضُ الاعترافَ بأن الهدف في النهاية أن يكون معمار المسجد انعكاساً لفهم جديد للدين الإسلامي نفسه، بحيث يصبح إسلاماً أوروبيــاً، لا يتعـارض مع دساتيره، ويستوعب مفاهيم الديموقراطية والليبرالية.

ومرَّ اليهود بتجربة مشابهة للمسلمين في بناء معابدهم، التي حرصوا في البداية على ربطها بمنبع دياناتهم، فأنشأوها على النمط الشرقي من قبابٍ وأعمدة تشبه مآذن المساجد، كما يظهر في معابد برلين وبودابست.

وفي هذا الإطار، قدَّم المعماري الشهير سالمون كورن، دراسة قيمة بعنوان "بين الخوف والتخويف – العمارة الإسلامية رؤية متكاملة"، وقد نشر موقع (قنطرة) ترجمتها باللغة العربية.

يقول كورن إن معارضة الغربيين بناءَ المساجد تتغذى من قلق ثقافي وديني، ولذلك تسعى جهاتٌ في النمسا مثلاً إلى استصدار قوانين تحرس شخصية المكان المعمارية بهدف منع بناء المساجد. وفي إيطاليا تجري الاستفتاءات الشعبية قبل إعطاء تصاريح بنائها، وإذا لم تتوفَّر حجج موضوعية، يلجأون إلى لوائح البناء، ليجدوا فيها مبرِّراً للرفض. وينسب كورن إلى كلاوديوس كارفياس القول إن عمارة فيينا تستلهم كثيراً من كنوز الشرق، فكنيسة كارل المبنية عام 1683م تبدو كمسجد تركي، لكن البناء جاء بعد الانتصار على القوات التركية، حينما لم يعد المسلمون يشكِّلون تهديداً للمدينة. وقد أراد اليهود في الماضي أن يردوا على الانتقادات بأنهم انسلخوا عن أصولهم، فبنوا معابدهم على الطراز الشرقي، ولكن بعض الأوروبيين استنكروا وجود مبانٍ غريبة عليهم في مدنهم. فقرَّر اليهود مطلع القرن العشرين ترك الطراز الشرقي، وأخذوا يبنون معابدهم على النمط الغربي، حتى يؤكدوا اندماجهم في أوطانهم الجديدة. لكن ذلك لم يشفع لهم، وتعرَّضوا للتنكيل على يد الحكم النازي. ويوضِّح كورن، هنا، أنَّ خوف الأوروبيين نابع من شعورهم بأن الإسلام يظهر بصورة الواثق من نفسه، الفخور بهويته الدينية، أمام تفكك الغرب. وإذا كان الأمر قد انتهى باليهود إلى الذوبان في المجتمع الغربي، فهل سيقبل المسلمون التخلي عن التصميم التقليدي للمساجد؟ أم سيفرضون شروطهم، لإثراء المجتمع الغربي بقيم ومبادئ الإسلام، ومساجده التي تظل محافظة على جوهر هويتها؟ هذا ما ستكشفه السنوات والعقود المقبلة.



شاركنا رأيك
www.qafilah.com

"لمّا تشرِق الشمسُ"

د. غازي مختار طليمات

لكل لغة أساليبها في تحديد أزمنة الأفعال. ومن الإجحاف المشبوه أن يرمي المستشرقون الأجانب والمستغربون العرب لغتنا الفصحى بالقصور والعجز عن الدلالة على الأزمنة، وأن يزعموا أن اللغات الأوروبية عامة والإنجليزية خاصـة أدق تحديـداً، وتنتهي بهم المقارنة إلى أنَّ حقل الأزمنة في الإنجليزية أرحب من الحقل العربي.

يزعمون أن أزمنة الأفعال العربية ماضٍ وحاضرٍ ومستقبلٍ، ليس غير، وأن الإنجليزية تقسم كل زمن من هذه الأزمان إلى أربعة أقسام، فالماضي على سبيل التمثيل: بسيط وتام ومستمر وتام مستمر، أي هو أربعة أضعاف الماضي في العربية. فما هو مبلغ الدقة في هذا الادعاء، وهل الماضي في اللغة العربية، زمن واحد أو أزمنة متعدِّدة؟

إذا تحدثت عن أخيك فقلت: سافر. فقولك يعادل الماضي البسيط. وإذا قلت: كان سافر، فهذا ماض منقطع أو تام. وإذا قلت: كان قد سافر، فالمعنى أنه سافر في الماضي القريب. وإذا قلت: كان يسافر، فالمعنى أنه تكرار السفر في الماضي أي هو المستمر في الإنجليزية. وإذا قلت: ظل يسافر، أو ما زال يسافر، فقد عينت الماضي المستمر الوقوع في الحاضر، وإذا قلت: أوشك يسافر فالمعنى أنه قارب السفر وتأهَّب له. وإذا قلت: طفِق يسافر، فالمعنى أنه بدأ بالسفر فعلاً.

فإذا أحصيت أزمنة هذه الأفعال وجدتها ضعف الأزمنة الإنجليزية، غير أن لغويّينا لم يفصِّلوا القول في الحديث عنها، ولم يذكروا الفروق الزمنيّة إما لإيمانهم بأن الإنسان العربي يدركها بالفطرة بلا قواعد ولا شواهد، وإما لأن تفصيل القول فيها لا يؤثِّر في حركات الإعراب، لأنه إلى علم المعاني أقرب منه إلى علم النحو.

ولا تكتفي العربية بالأفعال في ترجمة الأزمان وتحديدها، وإنما تحمّل الأسماء الجامدة والمشتقة دلالات زمنيّة فأسماء الأفعال قد تعبِّر عن الماضي مثل: هيهات وشتّانَ، وعن الحاضر ومنها: آه وأف، وعنه مع الامتداد إلى المستقبل نحو: مَهْ وصَهْ. والمصادر قد تعبِّر عن الحاضر كقولك: لبّيْكَ وسبْحانَك، وعنه ممتداً إلى المستقبل مثل: رويْدَك. ونصّت كتب النحو على أن اسم الفاعل النكرة يعملُ فيما بعده حينما يكون للحال أو الاستقبال. ولذلك سمّى الكوفيّون اسم الفاعل "الفعل الدائم" قال ثعلب: "الفراء يقول: قائمٌ فعلٌ دائم، لفظه لفظ الأسماء لدخول علامات الأسماء عليه، ومعناه معنى الفعل". وفي كلامه دليل قاطع على ما في الاسم من دلالات زمنية.

والإنجليز حينما يريدون الاستمرار لا يكتفون بفعل واحد، بل يضيفون إليه فعلاً مساعداً. أما اسم الفاعل بالعربيّة فإن صيغته وحدها تبث فيه قوة الاستمرار. وسياق الجملة يحدِّدُ الزمان أهو للحاضر أو للمستقبل. فإذا قلت: "أني فاهـم رأيـك ورادٌّ عليه إن شاء الله" فهو حاضر في الأول ومستقبل في الثاني. وإذا قال الشاعر "الطرمّاح":

وإني لمقتادٌ جواديْ وقاذفٌ
به وبنفسي العامَ إحدى المقاذفِ

ففي مقتاد وقاذف حاضر ومستقبل معاً.

ولا تكتفي العربيّة بالأفعال وبعض الأسماء في تحديد الزمن، بل تستعين بالأدوات والحروف. وهذه الأدوات كثيرة الدورانِ على الألسنة، لا يخلو منها كلامٌ، ولا يزهد فيها متكلِّم، غير أن الناس يسلكونها في الكلام، ولا يفكرون في ما تبثُّ في كلامهم من دلالات زمنيّة. وهذا يعني أن الأدوات أيضاً مدَّخرات زمنيّة. فالحرفان (لا) و(ما) يخلصان المضارع إلى الحاضر مثل: لا يحسن بك أن تلحن وأنت تكلمني. و(لم) تقلب المضارع ماضياً نحو: لم أكذب قطّ. و(لن) ضدّ (لم) تحوله إلى مستقبل منفيّ مثل: لن أبرحَ الأرض.

وحرف (ولمّا) هو من أروع الحروف وأدقها دلالةً، غير أن الكتّاب والشعراء في العصر الحاضر يهملون استعماله. إنه ينفي وقوع الفعل في الماضي، ويجعله متوقّع الحدوث في المستقبل القريب. فإذا قلت وأنت تراقب الأفق: "لمّا تشرقِ الشمسُ"، فهذا يعني أنها لم تشرق في الماضي، وستشرق بعد قليل. ■



الموت من أصعب الأمور على الشرح للأطفال. ولا يصعب الشرح فقط عندما يفقد الطفل أحد والديه أو جدّه أو جدّته، بل يبقى الأمر كذلك في كل مرة يسمع فيها الطفل أن شخصاً من معارفه قد مات. إلا أن التربويين والمتخصصين في المجال النفسي استفادوا من أدب الأطفال في معالجة هذه المسألة وتبديد المخاوف التي تنتاب الطفل عند فقد عزيز عليه.

د. فاطمة أنور اللواتي

الموت في أدب الأطفال

تبيّن الدراسات التي تتناول موضوع الموت في أدب الأطفال أن تصوُّر الطفل للموت له أوجه متعدِّدة وفقاً للمراحل العمرية المختلفة، من الطفولة المبكرة حتى العمر المتوسط. ومن ضمن تلك الأوجه المتعدِّدة كما أشارت الدراسة، توجد ثلاثة أوجه مهمة:

1) إن الطفل يدرك أن الأشياء التي تموت لا ترجع إلى الحياة
2) الموت لا بد منه لجميع الأحياء
3) جميع أنشطة الأجسام تتوقف عند الموت

وتبيِّن نتائج الدراسة التي أجريت في جامعة "أوهايو" على عدد كبير من قصص الأطفال سواء المصورة منها أو غير المصورة، أن الموضوع الرئيس الذي تناولته قصص الأطفال تركّز على الموت من الجانب العاطفي وعلى الحزن الذي قد يصاحب الأطفال بفقد عزيز. كما أظهرت الدراسة أن القصص المصوَّرة تركِّز بشكل أكبر على الأسباب البيولوجية لموت الشخص.

في عالمنا العربي الذي نعيش فيه يوجد نقص كبير في قصص الأطفال التي تعالج مسألة الموت. لذلك فمن الطبيعي أن نفتقد إلى دراسات شبيهة كتلك التي أجريت في الغرب. إلاّ أن استقراء الوضع الاجتماعي العام يجعلنا ندرك أن المجتمعات تأثر بمعتقداتها الدينية في تقديم مفهوم الموت للأطفال. ففي مجتمعاتنا، يتعلَّم الأطفال منذ الصغر أن الموت مقترن بانتقال الفرد من هذه الحياة إلى الجنة. ومن الطريف أن الطفل لايدرك مفهوم الجنة، لكنه يردِّد ما يقوله الآخرون له.

ثلاثة نماذج من القصص

إسقاط مشاعر الكبار على الصغار

يمكننا أن نذكر ثلاث قصص للأطفال في العالم العربي التي تتناول موضوع الموت. القصة الأولى هي "أنا وماه" للكاتبة ابتهاج الحارثي التي فازت بـ"جائزة اتصالات" للعام 2015م. والقصة الثانية: هي قصة "الخفي" للكاتبة أمل فرح التي رشِّحت ضمن القائمة القصيرة للجائزة نفسها لعام 2017م. والقصة الثالثة هي قصة "أشتاق.. أشتاق" للكاتبة ناهد الشوا.

تناولت القصص الثلاث موضوع الموت من زوايا وبأساليب مختلفة، مما أسهم في عملية التنويع والإضافة إلى المكتبة العربية في مجال أدب الأطفال. وسأتناول كل قصة على حدة في محاولة لإلقاء الضوء على إيجابيات القصة والتوقف عند النقاط التي تستدعي التطوير.

تناولت **قصة "أنا وماه"** البيئة العمانية، وتضمَّنت عرضاً جميلاً لبعض العادات والتقاليد فيها. فبدأت بشكل جميل في تعريف الطفل بنفسه وأسرته، وبشكل تلقائي عرف الطفل اسم "الجدة" في إحدى اللهجات العمانية. وتمَّت معالجة عقدة القصة بشكل حوار هادئ بين الأم وابنها من أجل توصيل فكرة موت الجدة.

الحوار الذي كان من المتوقع في هذه القصة أن يأخذ مجرى معالجة حزن الطفل على جدّته، تحوّل إلى أداة في تأصيل ذلك الحزن. فالكاتبة عكست حزنها وشعورها على أحداث القصة، فطغى حزن عميق على الحوار الدائر بين الأم وطفلها. ويستطيع القارئ أن يستشعر من تلك الحوارات أن القصة هي تجربة ذاتية للكاتبة. هذا الحوار الحزين في بعض أجزائه لا يتناسب مع الفئة العمرية للأطفال.

إن الأطفال يعيشون الحزن بشكل مختلف ولا يعكسونه على الأشياء التي من حولهم. بل نراهم يتجاهلونه، وينشغلون بالأحداث الجارية من حولهم. فتأثير الحزن لا يظهر عليهم إلا عبر المحيط الذي يعيشونه. وبمعنى آخر، فإن المحيط الأسري للطفل قد يؤصل ذلك الحزن ويعمقه، وهذا ما كان واضحاً في قصة "أنا وماه"، بينما كان من الجميل تخفيف حدة الحزن التي ظهرت في بعض الجمل، كما هو الحال حينما سأل عزان إنْ كانوا سيأكلون الرطب هذا الصيف أم لا، فأجابت الأم: "لن نأكله هذا الصيف حبيبي". أو حينما سألها إنْ كانت بهلا خضراء الآن فردَّت الأم: "لم تعد خضراء..يا حبيبي لم تعد خضراء". هناك نقطة أخرى وهي أن الأم جعلت الطفل يتقمص دورها حينما قال لأمه بعد أن أغمض عينيه: "أستطيع أن أراها وهي تخيط دشاديشها". فالأطفال في عمر الخامسة او السادسة لا يحتاجون إلى إغماض أعينهم لتذكر الماضي. وهكذا تمر علينا بعض العبارات، سواء من حيث المعنى أو حتى التعبير ومستوى اللغة، التي توحي بأن الكاتبة جعلت بطل قصتها يتقمَّص دورها.



في عالمنا العربي يوجد نقص كبير في قصص الأطفال التي تعالج مسألة الموت



موتٌ بلا حزن!

أما **قصة "الخفي"** للكاتبة المصرية أمل فرح فتعالج موضوع الموت أو الفقدان بطريقة مختلفة. فبعد بداية غامضة، تنقل الكاتبة قارئها الصغير من موقف إلى آخر، حيث يصاحب "الغريب" أو "الخفي" أو "الحكيم الدقيق" أو "المرئي الخفي" كائنات حية مختلفة وينقلها إلى عالم آخر.

تتناول الكاتبة الموت من زاوية مختلفة، فهي لا تتكلم عن الحزن أو الفراق أو الشوق، وإنما عن مفهوم ومعنى الرحيل أو الموت وكيف يحدث. وتنقل قارئها الصغير من موقف إلى آخر لتعريف الطفل بهذا المفهوم.

وحسب الدراسة التي أشرنا إليها سابقاً فإن مفهوم الموت عند الأطفال يعني أن الأشياء الحية لا بد لها من أن تموت، وأن الموت يعني توقف أنشطة الجسم. وهكذا تناول قصة"الخفي" مفهوماً متقدماً عن الموت، وهو مفهوم وجود قوة خارجية خفية تقوم بعملية ترحيل الأحياء من هذا العالم إلى عالم آخر. وتنقل الكاتبة صوراً لتلك العملية. فالوردة الجميلة ترحل مع ذلك "الغريب" لتصبح وردة ذابلة. والدجاجة تترك صيصانها (كتاكيتها) الصغيرة وتصاحب ذلك "الحكيم" معترضة في البداية على تركها لهم ومستسلمة بعد ذلك لأمره.. ويواصل "الخفي" محاولاته في اصطحاب كائنات أخرى إلى أن يصل إلى البنت الصغيرة التي ترقد في المستشفى.

تحاول الكاتبة أن توصل فكرة الموت عبر توقف جميع أنشطة الجسم عند الرحيل مع "الخفي". فثمة عمق فلسفي صاحب القصة، ليكشف للقارئ مفهوم الموت عبر صور مختلفة، ومن خلال الأوصاف المتعدِّدة التي أطلقت على "الخفي".

وعلى الرغم من جمالية لغة القصة، إلا أن المشكلة الأساسية التي يمكن تلمسها فيها هي صعوبة معرفة الفئة العمرية المستهدفة. فقصة "الخفي" وظَّفت عدداً من الأساليب الفنية في الكتابة القصصية الخاصة بأدب الكبار في قصة موجَّهة إلى الأطفال. ولعل ذلك اللبس في تقرير الفئة العمرية الموجهة لها أربك العمل الأدبي وقلَّل من أهميته.

والألم في حدوده القصوى

وفي القصة الثالثة **قصة "أشتاق.. أشتاق"** للكاتبة ناهد الشوا، نلمس شعور الطفل (بطل القصة) بالاشتياق إلى والده الذي رحل عنهم. بجمل بسيطة وقصيرة يخبر الطفل الصغير الذي لا يتعدَّى عمره الخامسة معاناته التي بدأت بموت والده. وكانت معاناة شديدة حتى استطاع الطفل التعايش مع ألم الشوق والشعور بالفراغ.

يقول الطفل في بداية القصة: "رحل أبي.. عرفت أني لن أراه..." ويواصل الطفل مبدياً ألمه "شعرت بحزن.. وجع عظيم أليم". وصار الفراغ وجعاً يكبر ويلاحق الطفل كما يعبِّر الطفل عن نفسه. ثم يظهر الطفل شعوره ووجعه الذي يحاول أن يهرب منه، لكن الوجع كان يكبر ويكبر ويلاحقه.

هذه الحالة من الألم التي أظهرتها الكاتبةُ الطفلَ فيها، تتناقض مع خصائص الطفولة. فالأطفال في سن الخامسة أو السادسة قادرون على إظهار الألم لفترة قصيرة، وليس كما أظهرت القاصة في أنه يتأقلم مع الألم من شدته وطول مدته، بحيث باتا يأكلان معاً ويذهبان إلى المدرسة معاً. والنقطة الأخرى التي بينتها الكاتبة هي شعور الطفل بالفراغ. إلا أن ذلك الشعور لم يظهر في البداية وإنما ظهر في القصة فجأة. وكان من الأفضل أن تركِّز الكاتبة على شعور الطفل بالفراغ بدلاً من الألم والوجع منذ البداية فهذا سيجعل مشكلة الطفل تتماشى بشكل أفضل مع خصائصه. ولكانت انتهت القصة بطريقة جميلة تزرع الأمل عند الأطفال في أن كل تلك المعاناة تتلاشى تدريجياً.

وهناك عدد من الدراسات الغربية التي تناولت الموت في أدب الأطفال. فهو ليس موضوعاً حديثاً، وقد تم تناوله منذ الأربعينيات من القرن الماضي. والعدد الحالي لقصص الأطفال في هذا المجال يتعدَّى حسب إحدى الدراسات 150 قصة. إلا أن عدد القصص في العالم العربي (حسب اطِّلاعي) لا يزال قليلاً. إنه تفاوت زمني كبير بين ظهور أدب الأطفال في العالم الغربي مقارنة له بالعالم العربي الذي يَعُدّ أدب الأطفال فيه حديث الولادة. وبسبب حداثة هذا الأدب، فإن كُتاب أدب الأطفال في العالم العربي قد يكونون في معظمهم ممن لم تح لهم فرصة دراسة خصائص الطفولة أو التعمق فيها. فأهمية فهم ودراسة خصائص المرحلة العمرية للأطفال تُعد من الأمور الأساسية التي تسهم في وضع بوصلة المسار الصحيح عند الكتابة للطفل.

ولو تم مراعاة ذلك عند الكتابة للطفل العربي، لشهدنا ازدهاراً في الأدب الموجَّه للطفل، وبمضامين متناسبة مع المرحلة العمرية للأطفال.



فهم ودراسة خصائص المرحلة العمرية للأطفال تُعد من الأمور الأساسية التي تسهم في وضع بوصلة المسار الصحيح عند الكتابة للطفل







سلمى الراضي ومدرسة العامرية في اليمن

محمد محمد إبراهيم



تؤكد المراجع التاريخية أن السلطان عامر بن عبدالوهاب بن داوود الطاهري الذي حكم اليمن ما بين العامين 1489-1517م، حشد أمهر العقول والمهن المعمارية والهندسية والعلمية، لبناء مدرسة العامرية، في العاصمة اليمنية آنذاك "رداع".

واليوم، ومن أعلى «قلعة رداع» الواقعة على بُعد 500 متر تقريباً، تبدو مدرسة العامرية تحفةً معمارية نادرة، يملأ سطوع قبابها ومهابة اكتمالها فضاء المدينة. مبنى فخم مستطيل التصميم والشكل الهندسي، يتكوَّن من طابقين أساسيين متوجين بطابق ثالث مؤلف من كتلتين معماريتين هائلتين، الأولى: من الناحية الشمالية وتضم ست قبــاب ناهدة نحو السمـاء، والثانية مقصورتان معماريتان كبيرتان، وتسمى "قصر المقام".

وتتجلَّى رهبة التفاصيل والتقاسيم الداخلية للمبنى، من لحظة ولوج الزائر من الباب الخشبي الكبير المفتوح على ممر حُمّل سقفه على خمسة عقود ضخمة. وبين كل عقد وآخر تتساوى مساحات شبه مستطيلة، تستخدم كقاعات محكمة ومناسبة للدروس، وتقع، إلى يمين الداخل إلى الممر من الجنوب. وإلى يساره وأمامه، نحو 22 غرفة فتحت أبوابها إلى خارج المدرسة شرقاً وشمالاً وغرباً.. وتستخدم سكناً للطلبة والمعلمين.. ومن الناحية الغربية لقاعات الدرس (أي خلف الغرف التي فتحت أبوابها غرباً) توجد غرف استحمام بخارية سميكة الجدران الملساء تحكي قصة المياه الكبريتية التي كانت تستخدمها المدرسة وتأتي من عيون ماء غرب المدرسة، طمسها الجانب الحضري للمدينة.

ويتكوَّن الطابق الثاني من أربعة أروقة تتلاقى حول باحة مكشوفة السقف، ومصلّى، وتعلوه ست قباب شاهقة مزدانة بالنقوش والزخارف الإسلامية الجامعة المانعة، وبألوان حيَّرت الباحثين، الذين أكدوا أنها كانت تحضر من أوراق ولحاء الشجر، لكنهم عجزوا عن تحديد طريقة التحضير، التي جعلت من الألوان حافظاً لبريقها رغم مرور خمس مئة عام عليها.

وقد تعرَّض هذا الصرح العمراني بعد زوال حكم بني طاهر للإهمال ومحاولات الطمس. وعاشت المدرسة فترة مظلمة، فطمرت طبقات النورة تلك الزخارف نهائياً، وانتشرت مخلفات البناء العشوائي في جوارها وقضت على جمال ومهابة المدرسة التي لم يتبقَ منها سوى "بيت الصلاة".

ترميم العامرية.. قصة نجاح

المهندسة المعمارية الدكتورة سلمى سليم الراضي عالمة آثار عراقية ولدت ببغداد عام 1939م، وتنقلت في طفولتها وصباها بين بلدان كثيرة بحكم عمل والدها سفيراً. وتخرجت في جامعة كامبريدج التي درست فيها الآثار واللغات السامية القديمة، ثم نالت الماجستير من جامعة كولومبيا الأمريكية، ولاحقاً الدكتوراه من جامعة أمستردام في هولندا.

عملت الراضي في كثير من المواقع التاريخية في بلدها العراق، وأيضاً في سوريا وتركيـا، ولبنــان، والكويت، ومصر، بالإضافة إلى اليمن الذي زارته في أوائل سبعينيات القرن الماضي، حيث أسهمت في المرحلة التأسيسية والتطويرية للمتحف الوطني اليمني.

وفي عام 1977م، حملتها الصدف إلى زيارة مدرسة العامرية لأول مرة. ومنذ اللحظة الأولى، أدركت الراضي أن كنزاً ومأثرة نادرة تحت ذلك الركام. فبادرت من تلقاء نفسها إلى إجراء الدراسات الأولية العاجلة للعامرية، وقدّمت تصوراً شاملاً عن مشروع ترميم هذا المَعْلَمْ النادر، وتكلفته وما يتطلبه من جهد ومال ووقت.. ووظفت علاقاتها المهنية والعلمية فاندفعت إلى هولندا وإيطاليا وأمريكا وإلى المنظمات الدولية المهتمة بالتراث العمراني الإنساني، باحثة عن الدعم اللازم والكافي لإنجازه.

وفي عام 1982م، بدأت مراحل التنفيذ بتنظيف عام للمدرسة على المستوى الداخلي والخارجي، لكثرة ما تراكم عليها من مخلفات وصل ارتفاعها في بعض الأماكن إلى ثلاثة أمتار، وتمت الاستعانة بخبرات محلية إلى جانب الخبرات العلمية الأجنبية، حيث عمل في المراحل التنفيذية ستون حِرَفياً محلياً، وتم استخدام تقنيات ومواد بناء تقليدية. ولعب المشروع دوراً كبيراً في تأهيل كوادر وطنية في مجالات الترميم وإعادة التأهيل. وشاركت الراضي بشكل مباشر في عمليات الترميم وإعادة البناء وتنظيف النقوش والزخارف. كما درَّبت ستة فنيين يمنيين في مجال الحفاظ على الرسوم الجدارية.



قباب العامرية الست

أعلى «قلعة رداع» المنتصبة شمال شرق المدرسة -على بُعد 500 متر تقريباً- تبدو مدرسة العامرية تحفةً معمارية نادرة يملأ سطوع قبابها ومهابة اكتمالها اتساع المدينة





لوحة مدهشة في تجويف إحدى القباب الست

أهدت الدكتورة سلمى الراضي كتابها «قصة مدرسة العامرية»:"إلى البنّاء اليمني الأسطى "عزي محمد"، الذي قالت عنه: إنه «يملك في يديه ورأسه خبرة أجيال متعاقبة، ولولاه لانتهى المبنى إلى كارثة».. ذكرته بصفته (الأسطى) باللهجة اليمنية أي المعلم أو (البنّاء)، فيما لفظ "عزي" يطلق دائماً على من اسمه (محمد) كجانب من الاعتزاز في عرف وثقافة صنعاء وأسرها المشهورة.. واضعةً هذا البنّاء في صدارة أبرز الحرفيين الذين شاركوا بفاعلية في إحياء مدرسة العامرية ميزانية كبيرة لتنفيذ مراحل المشروع، الذي جرى تدشينه في عام 2005م بحضور رسمي، وإعلامي عربي وعالمي كبيرين.

وفي عام 2007م أعلنت مؤسسة الآغا للعمارة الإسلامية فوز سلمى الراضي وفريقها الهندسي والتنفيذي بجائزة الأغا في دورتها العاشرة 2005-2007م، عن مشروع ترميم "مدرسة العامرية كأهم مشروع ناجح في شبه الجزيرة العربية، حافظ على هوية الطراز المعماري القديم الحافل بالتنوع حدّ التعقيد". لتُرشّح مدرسة العامرية للإدراج ضمن قائمة مواقع التراث العالمي..

ختاماً، نشير إلى أن المعمارية وعالمة الآثار سلمى الراضي كانت عضواً في لجنة جائزة الآغا خان لتقييم ترميم الآثار الإسلامية، ومنها جسر موستار في البوسنة، والمركز التاريخي لبخارى في أوزبكستان. وكانت مستشارة لصندوق الأمير كلاوس في هولندا، وعضواً في مجلس إدارة معهد غيتي.. وعملت في معهد جامعة نيويورك للفنون الجميلة بدرجة باحث مشارك.. وتوفيت -رحمها الله- في الولايات المتحدة في 2010/9/17م.





سامح محجوب

خبّاز المجاز

أعمل خبازاً عند المجاز، والمجاز ابن الشعر، والشعر ابن سياق كامل من الحياة، ابن التعليم الحقيقي المبني على الوعي والمعرفة، لا على التعلّم فقط، ابن الحرية غير المشروطة، ابن الديمقراطية السلوكية التى لا تُخبّئ أنيابها فى رغيف مدعوم ومشفى مجّاني، ابن الإنسان القلق الحائر الذى يدرك كنْه وجوده وحضوره فى الزمن، ابن المجاز حينما يتحرَّر من رطانة الخطابة وبؤس البلاغة، والشعر ابن كل هؤلاء القارئين والناشرين والموزّعين.

ولدتُ وفي فمي قصيدة تحمل صوتي إلى عوالم لا مرئيّة، أقول للناس الجبال تتحرَّك، السماء كهف كبير يسكنه الوهم، الغيوم حبلى بالجميلات، وأنا أرى الأصوات، وأسمع الوجوه، وأنتظر الوحي في حافلات الفقراء، أيها الناس مَنْ لَمْ يحلم بقصيدة لا يستحق الحياة، من لم يبكِ أمام حبيبته لم يدرك لذة البكاء، أيها الناس... أنا حر وحزين.

خُدعتي البَاذخة

لم يخدعني مثلُ الحُبِّ
زرعتُ لهُ أشجاراً عاليةً
ومشيت وحدي
بلاظلٍ ولا ثمرٍ
قطعتُ عَليهِ
طرقاتِ المدينةِ
فتسلّل من الليل
بكيتُ لهُ وعليه
ولم أنس موعداً
ولا لقاءً عابراً.
في شارعٍ جانبي
مشيتُ وراءه
قصصتُ أثرهُ
بعتُ الوقتَ
للعشاقِ الفقراء
وساعةَ يدي
التي ورثتُها
عن أبي
رهنتُ كَمَاني
وكُتبي
واسطواناتِ
(يوهان شتراوس)
تُهتُ في شوارعِ الدنيا
لم يبق لي إلاصورتها
أرسمُها في كل الوجوه
أنا الرسامُ الحزينُ
في ميدانِ
النافورة المقدسة
أرسمُ العابرينَ
في وجهها المقيم
كسرابٍ خادعٍ،
أدمنتُ
خُدعةَ الحُبِّ
كلَّ عامٍ،
وأنتِ خُدعتي الباذخة

أكرهُ أنْ أكونَ مثلهم

أكرهُ الأنهارَ العذبةَ
والينابيعَ الصافيةَ
والبحّارةَ الطيبين
أكرهُ أسماكَ الزينةِ
وباقاتِ الورد
أكرهُ الظلالَ والسكونْ
أكرهُ الضحايا
والفقراء
والحكماء
والمتنبي
ومسلّماتِ المناطقة
وعمّ مصطفى
الذي تقوّس ظهرهُ
من كثرةِ
ماحَمَلَ
من الرمالِ
والطوبِ الأحمر
أكرهُ عقليَ التبريريّ
وأنصافَ الحلولِ
واحتمالاتِ الوجودِ
ودولَ العالمِ الثالث
ومحكمةَ العدل الدولية
وحدائقَ الحيوانِ
أكرهُ كل ما يذكّرني
بضعفي
وأنا على بُعْدِ
عاصفةٍ
من شفتيك

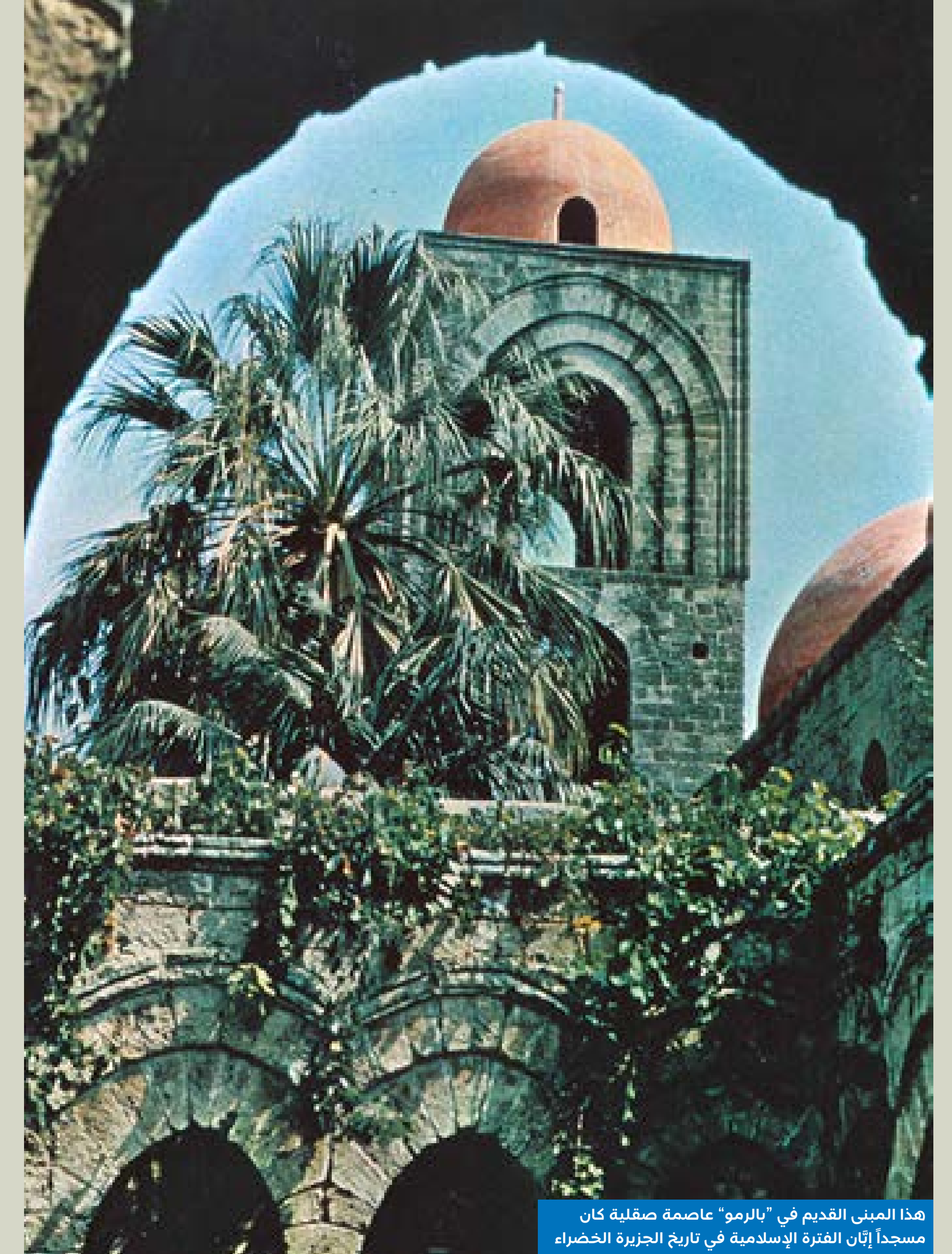
شاعر وإعلامي من مصر. عمل مديراً لمركز سعد زغلول الثقافي في القاهرة. حاز درع الجامعة المصرية في شعر الفصحى في العام 1999م. ودرع أمير الشعراء أحمد شوقي 2001م. وحاز جائزة دار الأدباء عن أفضل قصيدة (أبو ذر الغفاري). وجائزة البابطين عن قصيدته (على إيقاع ضحكته يمشي). له "لا شيء يساوي حزن النهر". و"الحفر بيد واحدة"، وديوان "مجاز الماء" ومجموعة "امرأةٌ مُفَخّخةٌ بالياسمين ... ينتظرُها عاشقٌ أعزل" عن نادي تبوك الأدبي.

استمع للقصائد
www.qafilah.com



صقلية
ابنة الأندلس

نشرت مجلة "قافلة الزيت" في عددها رقم 299 عام 1979م، تحقيقاً مصوراً مطولاً عن جزيرة صقلية إبَّان الوجود الإسلامي فيها، وما بقي من أثر تركه الفاتحون المسلمون حتى اليوم. والتحقيق الذي حمل عنوان "صقلية...ابنـة الأندلس" كتبه عضو هيئة التحرير حينها سليمان نصرالله. هنا نعرض لمقتطفات منه:



هذا المبنى القديم في "بالرمو" عاصمة صقلية كان مسجداً إبَّان الفترة الإسلامية في تاريخ الجزيرة الخضراء

صقلية تلك الجزيرة الخضراء الواقعة في قلب البحر الأبيض المتوسط، مرَّت عبر تاريخها بفترات حضارية عريقة متفاوتة في تأثيرها في المحيط الإنساني. بيد أن الفترة الإسلامية في تاريخ الجزيرة احتلت مركزاً مميزاً واعتبرت من أزهى الفترات التي مرَّت بها، حيث بلغت العصور الوسطى أوج ازدهارها وتقدّمها الاقتصادي والعمراني والعلمي، حتى عدت العاصمة "بالرمو" في طليعة المراكز العلمية الإسلامية، شأنها في ذلك شأن بغداد ودمشق والقيروان والقاهرة والمدينة المنوّرة وقرطبة وإشبيلية وغيرها.

كانت صقلية موئلاً لنخبة من مشاهير العلماء والفقهاء والأدباء والشعراء والصنّاع والحرفيين الذين كانوا ينتسبون إليها وإلى مدنها كالصقلي والسمنطاري والجرجنتي والسرقوسي والمسيني. فانتعشت الحركة الفكرية والعمرانية والزراعية في الجزيرة، مما جعلها كوكباً ساطعاً في ظلام العصور الوسطى الذي خيّم على أوروبا، وكانت كالأندلس سبباً مباشراً في إيقاظ أوروبا من سباتها.



كل من يشاهد كاتدرائية "مونريل" التي بنيت عام 1172م في بالرمو، يستطيع أن يقف على تأثير العمارة الإسلامية فيها

تؤلف شواطئ جزيرة صقلية منتجعاً هادئاً للاستجمام



فتح الجزيرة ... وازدهارها

يعود اهتمام المسلمين بصقلية إلى فجر التاريخ الإسلامي، إذ كانت أول حملة عسكرية على الجزيرة خلال خلافة عثمان بن عفان -رضي الله عنه-، أي بعد نحو عشرين عاماً من وفاة النبي محمد -صلى الله عليه وسلم-، إذ قام معاوية بن أبي سفيان والي الشام، بإرسال حملة بحرية إليها، وهذه الحملة كانت امتداداً للحروب والمعارك التي قامت في الشرق ضد الإمبراطورية البيزنطية. وبعد ذلك تكرَّرت المحاولات الإسلامية لغزو صقلية. وبعد النجاح في غزوها اتخذ المسلمون من "بلرمة" أو "المدينة" كما سمُّوها عاصمة لهم لجودة مينائها وخصوبة المنطقة حولها. ولم تلبث "بلرمة" أن غدت من المراكز العلمية المرموقة بعد هجرة العلماء والفقهاء والصنّاع إليها. وأخذ المسلمون بإنشاء المساجد في العاصمة حتى بلغت 300 مسجد ونيف. أضف إلى ذلك القصور والأسواق والقنوات والحمامات التي أسهب في وصفها مؤرخو العصور الوسطى.

إن تاريخ صقلية إبَّان الحكم الإسلامي الذي امتد إلى ما يربو على القرنين، عكس عليها التغييرات السياسية التي وقعت في الشمال الإفريقي والشرق. فقد تولَّى الفاطميون الحكم بعد الأغالبة ثم انتقل زمام الأمور إلى "الكلبيين". بيد أن الأعمال البارزة التي تحقَّقت في الجزيرة لم تكن سياسية، فقد أصبحت تحت الحكم الإسلامي أهراء العالم. فبينما اهتم البيزنطيون والرومان قبلهم بزراعة القمح فقط، أدخل العرب المسلمون محاصيل زراعية جديدة إلى الجزيرة كالقطن والحمضيات والنخيل والقنب وقصب السكر والتوت والبردي والبطيخ والسماق والزهور، وذلك باتباع أساليب ري جديدة، والقضاء على الإقطاع وتوزيع الأراضي، الأمر الذي أنهى الركود الاقتصادي والاجتماعي وبدأ عصر الازدهار الشامل في صقلية. فكانت "بلرمة" وضواحيها عامرة بالبساتين والمتنزهات والقوارب والطواحين على وادي عباس. وقد واكب التطور الزراعي ظهور عدد من الصناعات الوثيقة الصلة بالزراعة، كصناعة النسيج والسكر والحبال والحصر والحرير والورق الذي دخل أوروبا عن طريق صقلية. أضف إلى ذلك صناعة السفن التي قامت على أشجار الغابات كالبلوط والجوز والقسطل. وقد اكتسب الحرير الصقلي شهرة واسعة حتى إن الحكَّام كانوا يحرصون على أن تكون حللهم من الحرير الصقلي. كما طوّر العرب في صقلية أساليب التعدين، فاستخرجوا الكبريت والفضة والرصاص والزئبق والنفتا والزاج والكحل والشب والملح الصخري.

هذه النهضة الزراعية والصناعية واكبتها نهضة عمرانية نشطة في أرجاء الجزيرة وخاصة في العاصمة "بلرمة" التي أصبحت تضاهي القسطنطينية والقاهرة في ذلك العصر. وقد انعكست أبعاد هذه النهضة على المباني والمساجد والشوارع والحدائق والفوارات والبساتين والطواحين والمتنزهات والميادين العامة والأروقة المقنطرة المسقوفة، التي تغنى بها الشعراء والأدباء والرحالة المسلمون. فهذا ابن جبير الذي زارها بعد أن استولى النورمان على الجزيرة يطنب في سرد محاسن مدينة "بلرمة" ومزاياها، فيقول: "هي بهذه الجزائر أم الحضارة والجامعة بين الحسنيين: غضارة ونضارة، فما شئت بها من جمال مخبر ومنظر، ومراد عيش يانع أخضر، عتيقة أنيقة، مشرقة مونقة، تتطلع بمرأى فتان، وتتخايل بين ساحات وبسائط كلها بستان، فسيحة السكك والشوارع، تروق الأبصار بحسن منظرها البارع، عجيبة الشأن، قرطبية البنيان، مبانيها كلها بمنحوت الحجر المعروف بالكذّان، يشقها نهر معين ويطرد في جنباتها أربع عيون".

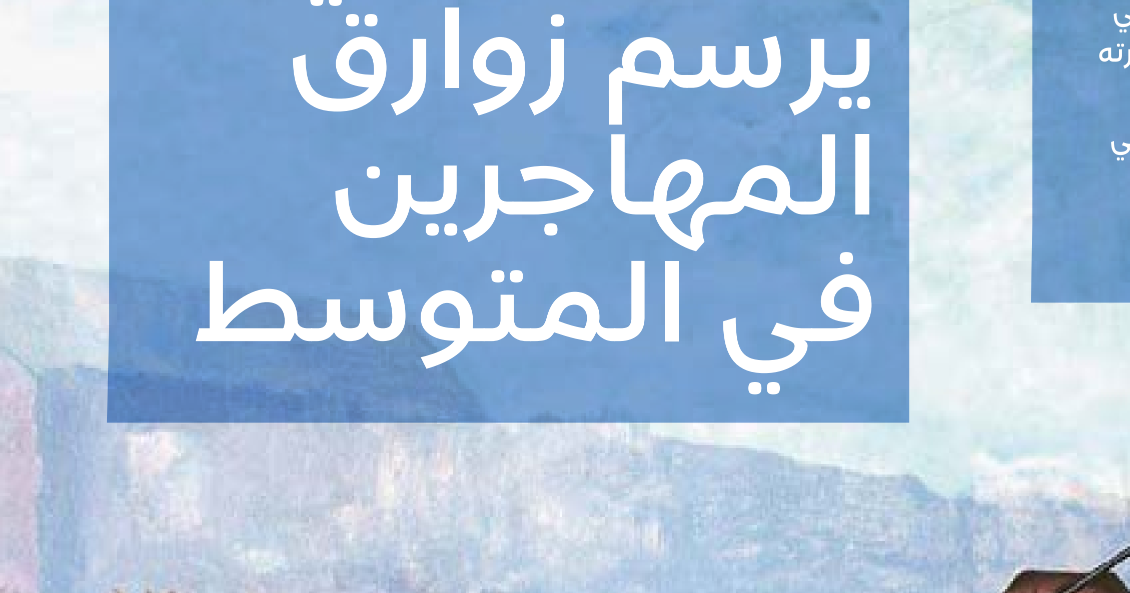




على الرغم من أن أصوله تعود إلى باربادوس، وهي واحدة من جزر الأنتيل الصغرى في البحر الكاريبي، بعيداً جداً عن البحر المتوسط، فإن بول داش المستقر في لندن، قد يكون الفنان الكبير الوحيد الذي اهتز كيانه لمآسي المهاجرين على الزوارق في البحر المتوسط، ودوّن باللون نظرته إلى معاناتهم وآمالهم، في أعمال أثارت اهتماماً واسعاً من النقّاد في العاصمة البريطانية والعالم.

فريق القافلة

بول داش
الفنان الذي يرسم زوارق المهاجرين في المتوسط

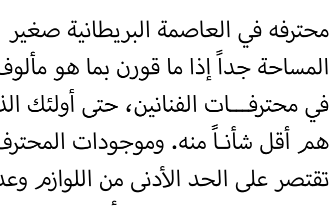






محترفه في العاصمة البريطانية صغير المساحة جداً إذا ما قورن بما هو مألوف في محترفــات الفنانين، حتى أولئك الذين هم أقل شأناً منه. وموجودات المحترف تقتصر على الحد الأدنى من اللوازم، وعدد من اللوحات، عُلّق عدد قليل منها على الحائط، وأسند البعض الآخر إلى حائط مجاور.

رسم بول داش، ولا يزال يرسم مواضيع شتى، معظمها مستوحى من التراث الثقافي والاجتماعي في موطنه الأصلي: باربادوس. ويتنوَّع المواضيع تتنوُّع التقنيات التي يتمكن منها جميعاً وبإحكام لافت للنظر. ففي إحدى صوره الذاتية، نراه يرسم نفسه بالألوان الزيتية بأسلوب كلاسيكي وتعبيري بليغ تطغى عليه الألوان الداكنة. وفي مواضيع أخرى نراه يختار الألوان المائية الزاهية على الورق، وبأسلوب قريب إلى حد ما من الفن الساذج، من دون أن يكون مضمونه ساذجاً على الإطلاق. ومن بين الأعمال التي تستوقف زائر محترف بول داش، مجموعة لوحات تمثِّل زوارق المهاجرين في البحر الأبيض المتوسط، حيث يحار المرء أمام تفاعل هذا الفنان مع الأحوال الإنسانية لهؤلاء المهاجرين في عالم بعيد جداً عنه، التي لم يجد فيها الفنانون من أبناء جلدة هؤلاء المهاجرين ما يستدعي وقفة فنية أمامها.



رغم بُعد المسافة بين لندن والبحر المتوسط إلا أن معاناة اللاجئين ألهمت هذا الرسام الإنجليزي



من ضمن الأعمال التي تستوقف زائر محترف بول داش، مجموعة لوحات تمثل زوارق المهاجرين في البحر الأبيض المتوسط، حيث يحار المرء أمام تفاعل هذا الفنان مع الأحوال الإنسانية لهؤلاء المهاجرين في عالم بعيد جداً عنه

نشأته الفنية ونشأة حساسيته

لفهم وقفة بول داش المميزة أمام زوارق المهاجرين، لا بدّ من العودة إلى نشأته الفنية في ظروف عزّزت حساسيته الفائقة تجاه المواضيع الإنسانية، فلنترك الفنان يروي ما أحاط بهذه النشأة.

يقول داش: عندما هاجرت من باربادوس للالتحاق بأهلي في إنجلترا عام 1957م، سجلني والدي في مدرسة ثانوية محلية في أوكسفورد. ومع الأسف كان هذا الاختيار سيئاً. فنوعية التعليم

كانت سيئة. وكان عند بعض المدرّسين إحساس بالانزعاج من وجودي في غرفة الصف [الفنان أسمر البشرة]. فبصفتي واحداً من أبناء المستعمرات، افترضوا أنني جاهل ومتخلف وغير محنّك في أمـور الحيـاة الحديثة. بعبارة أخرى، كان وجودي سبباً في انخفاض المستوى.

ويضيف الفنان: "لهذا كانت دراستي في أوكسفورد معاناة وليست متعة. ولكن كانت هناك حسنة واحدة: فوجودي هناك كان يعني أن بإمكاني مزاولة الفن للمرة الأولى في حياتي. ففي المدرسة الابتدائية في بربادوس لم تكن هناك أي تربية فنية. ولهذا، فإنني عندما أتيت إلى إنجلترا لم أكن أملك أية معرفة بالشكل الذي يمكن تحقيقه بواسطة أدوات الرسم، ولا التقدير للدور الذي يمكن للون أن يلعبه في مجال التعبير. فقد كان هناك الكثير لتعلمه، ولكني رحت أتقدم. وبعد سنوات ثلاث حصلت على جائزة مرموقة. وفي السنة الأخيرة من دراستي هناك، حصلت في امتحان الفن على أعلى علامة في كل منطقة أوكسفورد شاير".

ومنذ تلك المرحلة المبكِّرة، أبدى داش حساسية خاصة تجاه التجمعات البشرية. فراح يرسم المتسوقين في شوارع مدينة أوكسفورد، والتجمعات في الشوارع والحدائق. ويقول: كنت ألتقط هذه المشاهد عندما كنت أذهب مع والدتي للتسوق. كنت أجلس في الدور العلوي من الحافلة، وأتطلع إلى تشكيلات التجمعات البشرية تتوالى أمام عيني، وكانت هذه الجموع مصدر دهشة لا متناهية بالنسبة لي".

سحرته المدينة الحديثة الراقية، ولكن الفنان لم ينس مسقط رأسه. فعندما اشترت له والدته علبة ألوان زيتية، حوّل غرفة نومه إلى محترف، وراح يرسم لوحات مستوحاة من باربادوس كما بقيت في ذاكرته. فرسم مشاهد من أسواقها، والأولاد يطيّرون الطائرات الورقيـة، ومن تجمعاتهم أمام محلات الحلوى وفي الحقول المفتوحة على الأفق، وبشكل خاص مشاهد من المهرجانات الشعبية الشهيرة جداً في كل بلدان الكاريبي، حيث تشكِّل جزءاً راسخاً من هويتها الثقافية.

لم تكن مشاهد المهرجانات الشعبية مرحلة عابرة في حياته. لا بل يمكن القول إنها طغت على أعماله، ولا تزال حاضرة بقوة فيها حتى اليوم. ويتوقف الفنان عن سرد نشأته الفنية، ليستطرد متناولاً أهمية هذه الثيمة بالنسبة إلى فنه، فيقول: "إن مهرجانات الشوارع الشعبية نشاط ثقافي إفريقي الأصل، انتقل عبر أجيال من الأفارقة إلى الكاراييبي والأمريكيتين. وتحضر في هذه المهرجانات مجموعة نشاطات تعبيرية تتضمن الفولكلور والرقص والموسيقى والطبخ والخطابات وغير ذلك من الأشكال الإبداعية. وعندما زرت البرازيل بعد عدة سنوات، استمتعت حتى أقصى حد بكل أوجه هذه الثقافة. لقد كانت تجربة لا تنسى".

الطريق الطويل إلى الاستقرار

بعد المرحلة الثانوية، درس داش لمدة سنة كاملة في "مدرسة أوكسفورد للفن" (التي أصبحت لاحقاً "جامعة بروكس في أوكسفورد")، حصل في نهايتها على منحة لمتابعة الدراسة في تشيلسي.

تخرج في جامعة تشيلسي ولكنه لم يستقر فيها. ويفسر ذلك بقوله: "كنت الطالب الأسود الوحيد، ولم يكن هناك شيء يستحق الذكر للتفاعل معه، فجمد عملي في مكانه".

لم تكن مشاهد المهرجانات الشعبية مرحلة عابرة في حياته. بل يمكن القول إنها طغت على أعماله، ولا تزال حاضرة بقوة فيها حتى اليوم

سيرة مختصرة

ولد بول داش في الباربادوس عام 1946م، وهاجر عام 1957م إلى إنجلترا، حيث تابع دراسته، فحاز البكالوريوس من معهد الفن في تشيلسي عام 1968م، ومن ثم شهادة الماجستير في الفنون من معهد التربية في جامعة لندن، وأخيراً شهادة الدكتوراه من الجامعة نفسها في عام 2009م، وكان موضوع أطروحته: التلامذة الكاريبيون في التربية الفنية.

بدأ داش عرض أعماله في أواخر الستينيات من القرن الماضي. فقد كان بين العامين 1969 و1972م عضواً في "حركة الفنانين الكاريبيين"، وشارك زملاء له في عدة معارض مشتركة. ومن ثم راحت معارضه الفردية والمشتركة تتكاثر، وإن انحصر معظمها في المملكة المتحدة، حيث عرضت أعماله في الأكاديمية الملكية، ومتحف هاكني، وعدة صالات عرض مرموقة مثل "غيلدهول غاليري"، و"أيلينغتون أرتس فاكتوري" و"مايل إند بافيون" وغيرها.

في عام 2016م، صوّرت المخرجة مارتا ماكالباين فِلْماً قصيراً عنه وهو يعمل في محترفه، لعرضه في متحف هاكني. وفي العام نفسه، طلبت حكومة الباربادوس منه رسم صورته الذاتية، لتضمها إلى صور مجموعة أعلام البلاد.



بعد التخرج، عمل داش مدرّساً في "مدرسة هاغرستون" الواقعة في شرق لندن، التي يصفها بأنها "رائعة، بسبب تنوُّع أعراق تلامذتها، وبيئة التعلم المتعدِّدة الألوان الثقافية. فبجانب الغالبية المكوّنة من البريطانيين البيض، كان هناك طلاب من إيرلندا وتركيا وبنغلادش وباكستان وجمايكا ونيجيريا وقبرص وبلدان أخرى، يشكِّلون مجتمع المدرسة". ومما لا شك فيه أن هذا التلون العرقي والثقافي عزَّز اهتمـام الفن بالانفتاح على العالم بأسره، وحفَّزه على اختبار مقاربات جديدة في تعليم الفن وتعلمه في بيئة متعددة الإثنيات.

بعد التدريس بدوام كامل أو جزئي لمدة إحدى وعشرين سنة، أصبح داش محاضراً في الدراسات التربوية في جامعة لندن. وبموازاة ذلك تابـع أبحاثـه في التربيـة المتعـددة الثقافـات، إلى أن حـاز شهادة الدكتـوراه التي ركّز فيها على التربيــة الفنية للطلاب الكاريبيين.

وخلال تلك السنوات، كان داش يرسم باستمرار ويشارك في كثير من المعارض. وكانت الذروة عرض بعض أعماله في الأكاديمية الملكية في لندن. الأمر الذي يقول عنه إنه "رفع معنوياتي وعزَّز ثقتي بنفسي".

تجربة بول داش الفنية جذبت وسائل الاعلام إلى مرسمه





مع زوارق المهاجرين وفيها

بعد تقاعده من التدريس في عام 2012م، تفرَّغ بول داش تماماً للرسم بشكل كامل، مستمراً في استيحاء مواضيع من عالم البحر الكاريبي، والطبيعة الصامتة. وأضاف إليها رسوماً بالحبر والقلم لمواضيع مستوحـاة من المهرجانات الشعبية وزوارق المهاجرين في المتوسط.

فقد تزامن تفرُّغ الفنان للرسم مع تعاظم موجات الهجرة من السواحل الإفريقية والسورية والتركية باتجاه أوروبا. واتخذ هذا النزوح الهائل أشكالاً مأساوية تردَّدت أصداؤها، ولا تزال تتردَّد، في وسائل الإعلام عبر العالم. وكانت لأخبار هذه الزوارق وغرق بعضها وصورها وقعها الكبير في نفس الرسام.

فالبحر والزوارق من المواضيع المألوفة في وجدان الفنان الذي نشأ أولاً في إحدى جزر البحر الكاريبي، والتطلع بعيداً صوب شؤون أعراق وثقافات واهتمامات مختلفة عن المحيط المباشر، هو مهارة مكتسبة من خلال دراسته وعيشه في إنجلترا.

يقول داش: إن مجموعة زوارق المهاجرين هي نقيض مجموعة المهرجانات. لقد استوحيتها من الأخبار المرعبة والتغطيات الصحافية لحوادث الغرق ويأس المهاجرين عبر المتوسط".

ويضيف: لقد كان هناك أناس في منطقة الكاريبي يبحثون عن حياة أفضل بهذه الطريقة. وأخص بالذكر المهاجرين من هايتي الذين ركبوا البحر هرباً من الفقر الذي كانت تزيد منه الكوارث الطبيعية بشكل خاص، على الرغم من أن وسائل الإعلام حاولت أن ترد الأمر إلى أسباب أخرى".

وعندما يقول داش إنه استوحى لوحة الفرنسي تيودور جيريكو "طوف الميدوزا" والطريقة التي يتكدس فيها الناجون من غرق السفينة فوق طوف صغير، فإنه يدعونا إلى التأمل ملياً في هذه الزوارق كما رسمها.

على المستوى اللوني، تبدو هذه اللوحات بألوانها الزاهية نقيض لوحة جيريكو المعتمة، وأيضاً نقيض مجموعة المهرجانات المرسومة في معظمها بألوان ترابية. كما أن البحر الذي تبحر فيه هذه الزوارق يبدو ساكناً، ولا ينذر بأي خطر.

وبالتدقيق أكثر في الزوارق المرسومة من الأعلى، وكأن الفنان شاهدها من مروحية، لا نرى غير الرؤوس المكدسة في الزورق، ولكن المهم فيها، أنها رؤوس متعددة الألوان، فهناك الأبيض والأشقر والأسمر والأسود..

ويفسر الفنان هذا المنحى الذي اتخذه في التعامل مع زوارق المهاجرين بقوله: "لا أركز في عملي على تصوير تفاصيل الموت المرعبة والدمـار. إني أترك ذلك للمشاهد كي يملأ الفراغات بطريقته الخاصة. ما يهمني هو توجيه نداء لإنسانيتنا المشتركة، وللحق في الكرامة والوجود. ففي كل زورق يوجد أناس من مختلف الأعراق والخلفيات، يتشاركون تجربة محفوفة بالمخاطر والأمل في حياة أفضل".





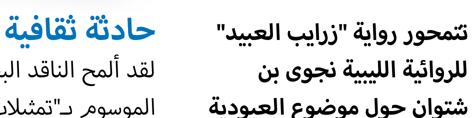
شاركنا رأيك
www.qafilah.com

سؤال الهويَّة وتمزُّق الذَّات في رواية "زرايب العبيد"

رشيد الخديري



نجوى بن شتوان



تتمحور رواية "زرايب العبيد" للروائية الليبية نجوى بن شتوان حول موضوع العبودية في ليبيا، وقد ذكَّرتني فصول هذه الرواية ومداراتها السردية بما يُطرح الآن من رؤى نقدية جديدة، خاصة على مستوى التنظير للدراسات الثقافية، وتيارات ما بعد الحداثة التي ظهرت في ستينيات القرن الماضي، ومن هذا المنطلق، يمكن اعتبار الرواية موضوعاً للدراسات الثقافية، أي تلك الشواغل التي تجعل أي عمل أدبي خاضعاً لرؤية نقدية تتوسَّل بأدوات إجرائية وقرائية جديدة.

ولعلَّ ميسم هذه الرواية، يتساوق كلياً مع المنظور التعدُّدي للدراسات الثقافية، إذ تنفتح السرود على الآخر ذي اللون الأسود، وما يشوب هذا الآخر المختلف من مظاهر الانتقاص والدونية داخل المجتمعات العربية.

حادثة ثقافية

لقد ألمح الناقد البحريني نادر كاظم في كتابه الموسوم بـ"تمثيلات الآخر، صورة السود في المتخيل العربي الوسيط"، إلى أن المتخيل الثقافي العربي، سعى إلى رسم صورة نمطية عن هذا "الأسود"، وجرى تداول هذه الصورة على نطاق واسع، وعبر مختلف الحقب التاريخية العربية.

مفهوم الصورة وتشكيلها ودرجات تمثيلها لم يتغير، رغم تغير العقليات، ومستويات الفهم والإدراك. سوف نقرأ النصوص الأساسية التي شكَّلت التمثيل السردي والشعري. وذلك بوصفها أحداثاً ثقافية، لأنها ـ وببساطة، تجعل الأشياء والأحداث تقع في عالم الواقع، فظاهرة كالرق مثلاً يمكن أن تكون ممكنة لا بفضل الظروف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية فحسب، وإنما كذلك بفعل إسهام النصوص وبلاغة الخطاب الثقافي والأدبي، كما أنها قد تحوَّل إلى ظاهرة عنصرية خبيثة، ومن ثم مستحيلة، بفعل بلاغة الخطاب تلك. ولا شك في أن بلاغة الخطاب، تعمل على توريط هذه التمثيلات الثقافية في مفارقات عديدة، وتصير أكثر قابلية للإدراك والقراءة والتأويل، خاصة إذا جرى التعامل معها بوصفها أنساقاً ثقافية وليست نصوصاً أدبية، وهذا لا يعني أيضاً، أنهما متعارضان ومنفصلان، فكل إنتاج أدبي هو حادثة ثقافية في الآن نفسه.

مصادفة وبصمة خاصة

يحسب للكاتبة نجوى بن شتوان جرأتها على اقتحام موضوع العبودية، وإن كان موضوعاً مكروراً ومستهلكاً على مستوى التمثيل السردي، ففي السنوات الأخيرة، تواترت الأعمال السردية في هذا المجال، وفي هذا السياق، تتمثل بروايتي "شوق الدرويش" للروائي السوداني حمور زيادة، "طعم أسود، رائحة سوداء" للروائي اليمني علي المقري. ومن باب الصُّدفة، فتح الموضوع على مصراعيه عالمياً هذه الفترة بعد ظهور مشاهد لأسواق لبيع العبيد في ليبيا، يقوم بها مهرِّبو البشر من إفريقيا إلى أوروبا. وتكرار الكتابة في هذا الموضوع، يضاف إلى ما يجري اليوم على المستوى العالمي من استغلال لطالبي اللجوء إلى أوروبا، لا يلغي البصمة الخاصة للروائية في ما يخص بناءات السرد والرفد من ينابيع إبداعية أخرى كالفلسفة والأنثربولوجيا والتاريخ والموسيقى، وغيرها. مما يعطي الانطباع على قدرة الرواية بوصفها "إمبراطورية السرد" على خلق جسورٍ حميمية مع حقول إبداعية أخرى.



الحبكة والنسب

إن الحبكة أو الدال الأكبر للسرد في الرواية، تدور حول قضية "إثبات النسب"، نسب عتيقة بنت تعويضة التي يجري في عروقها دم مختلط، وهذه القضية يمكن اعتبارها "حادثة ثقافية" إذا ما تم النظر إليها من زاوية الدراسات الثقافية، وأيضاً من خلال معلومات حول تاريخ الرق عربياً، خاصة إذا علمنا أن المحرك الأساسي لكتابة هذه الرواية، هي صورة فوتوغرافية لعبيد على شاطئ بنغازي التقطها رحالة إيطالي مجهول بداية القرن العشرين، وهذا كما أسلفنا الذكـر، السبب في كـون المهمش من الذاكرة، قد يكون عامل تحريض على كتابة مثل هذه الأعمال السردية.

لقد راهنت نجوى بن شتوان على فعل التداعي من أجل التأسيس لخطاب روائي ذي أسلوب بسيط وسلس، من دون أن يكون هناك جنوح نحو "فن تطريز الكلام" أي تلك المنمنمات التي غالباً ما تطفو على سطح أي منجز سردي. لكن بالمقابل، هناك اشتغال على الهوامش للشرح والتفسير، بحيث تحفل الرواية بكثير من الكلمات الدارجة الليبية، أو الاشتغال على مكون الثقافة الشعبية من خلال الأغاني الشعبية، وهذا يوضح بجلاء مدى حرص الروائية على "تخصيب" الخطاب، وحمله على الاستعانة بمكونات خطابية ونصية أخرى.

حرمان وخيبات

حين نطالع فصول الرواية، تبزغ صورة المرأة من بين السطور، وهي مغموسة في حبر من الطقوس البائدة، التي حاولت الكاتبة التطرُّق إليها بكثير من الوعي والذكاء السردي أيضاً. ولعلَّ اتخاذ عملية السرد تقنية الفلاش باك في تأثيث السرود، خاصة على مستوى سرد العوالم الخفية العتيقة، وما يقع من أحداث داخل زرايب العبيد كنوع من التعويض عن حرمان ما، أو عن خيبات ما مقابل تغوُّل الآخر وتغلغله في الذوات الأخرى.

إن هذه الرواية تعكس تمزقاً داخلياً ولو أنه قُدِّم بشكل محتشم ومهادن، قد يصل أحياناً إلى حدِّ البساطة والسذاجة في سرد المحكيات، وعلى الرغم مما قيل وما يقال عن هذه الرواية، فهي تبقى في الأخير عملاً سردياً يحتفي بالمهمشين، والمنذورين للبؤس والشقاء.

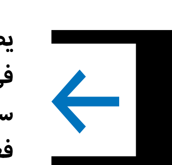






"مغادرة"
التشبث بالحياة وسط طلب الموت

خالد ربيع السيد



يطرح المخرج عبدالله آل عياف في فلمه القصير "المغادرة" سؤالاً مفاده: هل تفقد الحياة فعلاً كل معناها لدى من يسقط أمام ضغوطاتها؟. والمخرج نفسه يجيب، بأن للحياة قوة وجاذبية لا تقاوَم، حتى عند أكثر الناس يأساً، وأنها ذات قيمة تبقى ماثلة أمام من يظن أن الموت سبيله للتخلص من ضغوطاتها مهما عظمت هذه الضغوطات.

ثمة مرحلة يمرّ بها المرء في مرحلة الشباب قد تكون مشحونة بالقلق وعدم الرضا، وربما أجّجت الظروف النفسية والاجتماعية هذا القلق ودفعته إلى مراحل متقدِّمة من الإحساس بفشل الحياة في عين من يقع في هذا الشرك النفسي والفكري. إنها أزمة قد تؤدي بمن يقع فيها إلى هوة سحيقة، وقد تجعله يقرّر في لحظة مخادعة أن يتخلّص من حياته.

هذا ما يحاول فِلْم "مغادرة" التقاطه، اذ يصوّر شاباً في مقتبل العمر - لعب دوره الممثل علي الكلثمي وحمل الاسم نفسه في الفلم- يبدو كأي شاب عادي من الشباب الذين نشاهدهم يقودون سياراتهم في طرقات المدن السعودية. ونحن نعرف، أو نتصور أن ليس هناك ما يشغلهم أو يبدّد وقتهم سوى قيادة السيارات وتبديد الوقت في الشوارع من دون هدف أو وجهة معيَّنة.

قلق وجودي

ليست هناك مظاهر أو مقدمات لمأزق ما يمرّ به علي، فهو ليس فقيراً وليس أمياً وليس أسيراً لمؤثرات معيَّنة، بل كل ما يشغله هو تهويمات تشكّلها ضغوطات الحياة والأسئلة المؤرقة في الحياة المعاصرة، مع كل ما تحمله من رغبات في تحقيق الذات، أو حتى الاطمئنان إلى حياة كريمة وسهلة لا شقاء ولا قلق فيها. وهو ما اتفق على تسميته في علوم الاجتماع والنفس والآداب بـ "القلق الوجودي"، وهو القلق الذي يشعر به الإنسان دوماً ولو من دون سبب معيَّن.

إنه التأرجح بين فكرة مغادرة الحياة أو الموت الاختياري وبين الرغبة في البقاء لأن الحياة "حلوة" ويجب أن نعيشها، ليس فقط إرضاءً لمسلَّماتنا الدينية الصحيحة التي تؤكد أن الانتحار يفقد صاحبه ما منحه له الله من مكانة في الآخرة، لأنه أنهى حياته بنفسه. ولكن للبعد العميق الذي طرحه آل عياف هنا، وهو سحر الحياة الذي يجبر الإنسان على الاستمرار، وهو البعد نفسـه الذي تناوله المخرج الإيراني «عباس كياروستامي» في فِلْمه «طعم الكرز». فثمة من يريد الانتحار، ولكن مصادفة عابرة تجعله يكتشف قيمة الحياة.



المخرج السعودي عبدالله آل عياف









تردّدات فكرة الانتحار

يبدأ الفِلْم الذي تبلغ مدته 24 دقيقة ونصف الدقيقة، بالشاب علي داخل متجر يبحث عن حبل قوي، ونفهم منذ اللحظات الأولى أنه يريد الحبل ليشنق به نفسه. هنا يتدخل أحد العاملين في المتجر ويسأله عن حاجته، فيؤكد له أنه يريد حبلاً قوياً بإمكانه حمل شيء في بيته يزن 79 كيلوغراماً ونصف الكيلو، يشتري الحبل ويغادر المتجر. يركب سيارته، ويبدأ في التحدث عبر هاتفه الجوال، ليبث رسالة صوتية إلى أصدقائه، ويقول فيها لهم "مؤكد أنكم تتساءلون لماذا أفعل ذلك".

نبقى مع هذا الشاب الذي يقود سيارته بينما يخاطب متابعيه بكل ما يجول في خاطره وبما يحدث معه على الطريق، وعندما يصل إلى وجهته وهي عبارة عن شقة خاوية أو مكتب متقشف، يحاول تجريب الحبل في مقدرته على شنقه، وقبل ذلك يتصل ليطلب طعاماً، وهنا يجول بخلد المشاهد تساؤلاً: كيف لشخص يريد إنهـاء حياته أن يطلب طعاماً. أليس أكل الطعــام تعبيراً عن الرغبة في الاستمرار على قيد الحياة؟

يرسل رسالة صوتية عبر جواله إلى صديقه، يطلب منه مسامحته على مقالبه الماضية، ويوصيه ببعض الوصايا غير المهمة، التي تفضي إلى إفهام المشاهد بأنه يعيش في خواء وأن حياته لا تحوي ما يثير الاهتمام. لكن مجمل مضمون رسالته يعني أنه سوف يغادر الحياة. ثم يبدأ بالصلاة والاستغفار، ويقف أمام الحبل المتدلي من السقف، ويوجِّه رسالة صوتية إلى أبيه وأمه، يخبرهما أن الضغوطات الكثيرة دفعته إلى الانتحار. يضع الحبل حول عنقه ويكمل الرسالة، ويتأرجح الكرسي الذي يقف عليه ويسقط، بينما رقبته مربوطة بالحبل.

نعتقد أنه شنق نفسه وانتهى أمره، ولكن بقطع سريع للمشهد، نراه وهو يدخل المتجر نفسه الذي اشترى منه الحبل، يلوم العامل لأنه باعه حبلاً غير قوي، فنفهم أن الحبل انقطع بينما حاول تنفيذ مبتغاه. وبينما يخرج من المتجر يتلقَّى اتصالاً من صديقه بدر، فيدور بينهما حوار يطلع فيه علي صديقه على رغبته في الانتحار، وأنه يريد أن يصلى عليه، وأن يقام له عزاء يليق به. وعلى إثر ذلك ينصحه بدر بالذهاب إلى جبل «أبو ضليع»، وهي منطقة نائية وموحشة، ويذهب إليها المشبوهون، ولكنها تفي بالغرض وستمر عدة أيام قبل أن يجده الناس، بعد أن يكون قد فارق الحياة، فيأخذونه ويصلون عليه ويقيمون العزاء.

يذهب إلى الموت فينتصر للحياة

عندما وصل علي إلى منطقة جبل أبو ضليع، ترجَّل من سيارته، وتوجَّه إلى حافة الجبل ليلقي بنفسه في الهاوية. وأثناء ذلك، سمع همهمات بقربه، فذهب ليتحرَّى مصدر الصوت، فإذا به أمام طفل رضيع ملفوف بقطعة قماش. حمل الطفل بين يديه وسرعان ما بات همه الأكثر إلحاحاً إيجاد من يأويه أو يعطيه إياه. فيذهب إلى صديقه بدر الذي أرشده إلى مكان الجبل، ولكنه رفض أخذ الطفل، ثم ذهب إلى صديق آخر، وواجه الرفض نفسه.

هنا ننتبه إلى أن الرجل أهمل رغبته في الانتحار وأصبح شغله الشاغل مصير هذا الطفل الرضيع. إنه التناقض بعينه، هو يسعى إلى الموت، بينما يجاهد ليهب الحياة لإنسان آخر. هو إنسان التواصل الإلكتروني بامتياز، هامش الحياة الواقعية التي يعيشها هامش ضئيل، لا يعيش بين أسرة، ولا وجود لمتابعيه إلا في عالمه الافتراضي، حيث الوحدة التي تخيّم على حياته.

لم يذهب عبدالله آل عياف بصفته كاتب السيناريو والمخرج، إلى جدلية التراجيديا حول تنفيذ قرار الانتحار، إنما جعل المحمول الكلي لفِلْمه في قالب كوميديا سوداء، أودع الطفل في ملجأ للأيتام، ولأنه ما زال يخادع نفسه، ترك رقم هاتف صديقه بدر، على اعتبار أنه «مغادر»، تلك المغادرة المغشوشة التي يتعلق بها ليتخلص بها من ضغوطاته التي لم يفصح عنها سياق الفِلْم، وذهب إلى منطقة جبل أبوضليع. ■

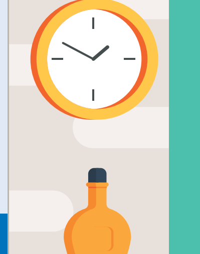
جوائز حصل عليها المخرج

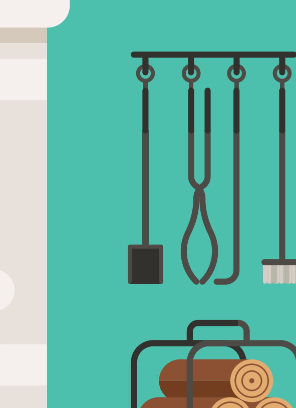
- فِلْم "السينما 500 كم" جائزة النخلة الذهبية لأفضل فِلْم تسجيلي- مسابقة أفلام السعودية 2008م
- فلم "إطار" جائزة لجنة التحكيم الخاصة - مسابقة أفلام من الإمارات - القسم الخليجي 2007م
- فلم "مطر" جائزة النخلة الفضية للفِلْم القصير - مسابقة أفلام السعودية 2008م
- فلم "عايش" جائزة أفضل فِلْم قصير (المركز الأول)- مهرجان الخليج السينمائي 2010م
- فلم "عايش" جائزة المركز الثاني (ألف الفضية)- مهرجان بيروت السينمائي الدولي 2010م
- فلم "عايش" جائزة أفضل سيناريو (المركز الأول) - مهرجان الفلم السعودي 2014م
- فلم "ست عيون عمياء" 2011م



المَوقدُ.. ترفٌ اجتماعي وأدبي

طالب عبد العزيز









عبْر مدونات سردية وشعرية وفنية عديدة كان الشتاء متناً قرائياً باذخاً وفسحةً متاحة للتأمل. وليس غريباً قولنا إنه يشكِّل عند بعض منا، نوعاً من الحنين الجميل في النفس الكاتبة والقارئة على حد سواء، وفي شرقنا العربي بخاصة، إذ تشكّل قراءة كتاب ما، شعراً أو رواية، قرب موقد، في ركن منعزل من المنزل، ترفاً برجوازياً عند البعض. ونرى كيف يحرص مصممو المباني الحديثة في بلادنا الحارة، على إبراز الموقد في صالات الاستقبال وإسباغ هيئة القِدم عليه، من خلال الحجر والملاط. صورة النار وتقافز ألسنة اللهب وطقطقة الحطب وانبعاث الدفء عوالم تبعث في الروح الإنسانية إحساساً يخلُّ بحركة الجسم والنفس معاً، ويحرّك فيها مكامن الحُب والأُلفة والشعور بالطمأنينة، ويصعّد من درجات التذوق والإحساس بالجَمال، إذ ليس في الأرض روحٌ لا تنجذب إلى الممالك هذه. وبمعنى ما، فإنَّ نفوسنا -نحن أبناء المدن القاريّة، قليلة المطر- إنما تتحرق شوقاً للشتاء وعوالمه.

يعزو نُقَّاد الشعر حزن بدر شاكر السياب، الشاعر، في (أنشودة المطر): "...أتعلمينَ أيَّ حزنٍ يبعثُ المطر!!" إلى الطبيعة الطينية الموحلة في الجنوب العراقي، في الوقت الذي يجزم الفيزيائيون فيه على أنَّ المطر طاقة فضلى في تطهير وتنظيف الأمكنة والهالات البشرية، وأنه يعمل على تنشيط الألوان، الأزرق بخاصة، الذي يُعدُّ مصدر الهدوء وتبلور الأفكار. ومعلوم أنَّ الناس تنشرح صدورها لقدوم الشتاء، ومشهد المطر عبر نافذة الزجاج لهو مما يحرص كلُّ ذي همٍّ كتابي وقرائي على معاينته ويتوق لرؤيته العامة، أيضاً. أما إذا اجتمع الموقد والمطر والكتاب في لحظة إنسانية، فذلك مما تهفو النفوس له، وتشتد الحاجة فيه إلى التفكير والقراءة والكتابة والرسم وسماع الموسيقى. هل كان شتاء أوروبا واحداً من أسباب غزارة وأهمية نتاجها الإبداعي، أظنُّ، أنْ، نعم.

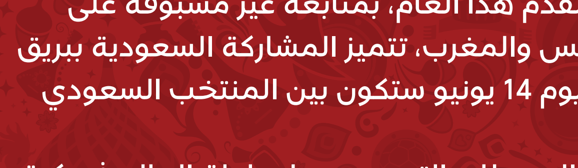
وفي العودة إلى فنون الروي، نجد أنَّ الموقد مكان سردي والنار حكاية عن هرم وشيخوخة الأشجار وانبعاث الرماد خاتمة ومغادرة، محفوفة بالأحلام والأخيلة إلى السرير. لذا، كانت حكاية الجدّات المتن الروائي الأول، وهي الحرف الشعري الأول، الذي يُضمره الطفل ويتمنى قوله الحالمُ، وما حبّات المطر التي تتسّاقط خلف الكوخ والريح التي تُعوّل في البرية وعواء الذئاب في الغابة إلا الخلفية الجميلة للحكاية الأولى تلك، للقصيدة الأولى، هلّا خرجت جنيات شكسبير من غير ذلك؟ ألم يقل بدر: "ونار أوقدتْ في ليلةِ القرِّ الشتائية/ يدندنُ حولها القصّاصُ يُحكي أنَّ جنّيه.." ليس بيننا من لم يسمع في مهده حكاية شتوية، حكاية نسجتها امرأة له، وتخللها برد ومطر وظلام ونباح كلاب .. أجئنا للعالم من قرية أو من مدينة، فإننا سنكون بحاجة إلى حكاية شتوية دائماً.

كثيراً ما تطالعنا صور الشعراء والكتَّاب والفلاسفة بخلفيات موقدية (من الموقد) هنالك نار تستعر صامتة، وفي جانب من المكان نجد الحطب، أغصان لأشجار صفّت بعناية، وغالباً ما تقع أعيننا على كتاب هبط من أرفف المكتبة، وتُصفِحَ بأناة، ولا نعدم الحائط من احتوائه على لوحة شتوية، غابة ماطرة أو عربة موحلة بحصان يتصبب عرقاً. الشتاء في الأمكنة كلها، في شرق وغرب الأرض معنى من معاني الكتابة والتذوق الجمالي. تحرص اللوحة الفنية ذات الأجواء الماطرة على ألاَّ تمنحنا صورة نهائية، إذ غالباً ما تحجب المظلات وجوه النساء والرجال، هي تزحزح قناعتنا بالوقت، فلا ظلال ظاهرة ولا مسافات معلنة.. وقد تتماهى العلاقات داخل اللوحة أو خارجها فلا يُرى منها إلا أخيلة بذراعين تتقاطعان بعيداً، في طريق ستظل إلى الأبد بلا ملامح معلنة.

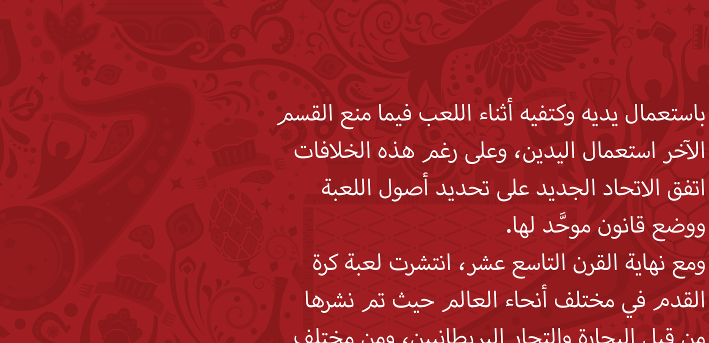


تقرير القافلة

محطات ومعالم بارزة في تاريخ كأس العالم



يُتوقع أن تحظى مباريات كأس العالم في كرة القدم هذا العام، بمتابعة غير مسبوقة على المستوى العربي. إذ بموازاة مشاركة مصر وتونس والمغرب، تتميز المشاركة السعودية ببريق خاص بفعل كون المباراة الافتتاحية للبطولة يوم 14 يونيو ستكون بين المنتخب السعودي ومنتخب البلد المضيف روسيا.
وللمناسبة، أعدت القافلة هذا التقرير حول أبرز المحطات التي مرت بها بطولة العالم في كرة القدم، وأبرز المنجزات التي شهدتها في تاريخها، وما اعترض هذا التاريخ من عقبات في طريق هذه اللعبة الأكثر شعبية في العالم.



بطولة كأس العالم لكرة القدم التي ستقام في روسيا ما بين الرابع عشر من يونيو والخامس عشر من يوليو، هي البطولة الحادية والعشرين. ويمكن القول إن كل ما في هذه البطولة من أرقام وتوقعات ومقاييس وأعراف وتقاليد، هو حصيلة ما شهده تاريخ هذه اللعبة الشعبية على مدى القرن الماضي، وربما قبله أيضاً.

ظهور الاتحاد الدولي قبل البطولة

في عام 1863م، اجتمع أحد عشر مندوباً من الأندية والجمعيات الإنجليزية في لندن للبحث في كيفية وضع قوانين خاصة باللعبة، بهدف إنشاء أول اتحاد رسمي لكرة القدم. فقبل ذلك الوقت، كانت المئات من المدارس والأندية تمارس كرة القدم بقوانين خاصة بها. فقسم منها سمح للاعب باستعمال يديه وكتفيه أثناء اللعب فيما منع القسم الآخر استعمال اليدين، وعلى رغم هذه الخلافات اتفق الاتحاد الجديد على تحديد أصول اللعبة ووضع قانون موحَّد لها.

ومع نهاية القرن التاسع عشر، انتشرت لعبة كرة القدم في مختلف أنحاء العالم حيث تم نشرها من قبل البحارة والتجار البريطانيين، ومن مختلف المسافرين الأوروبيين. فمن أستراليا إلى البرازيل، ومن المجر إلى روسيا، أنشئت الاتحادات والأندية والمسابقات، وأدى ذلك النمو الشامل إلى تكوين الاتحاد الدولي لكرة القدم (فيفا) في باريس في 21 مايو 1904م.

لم تكن بطولة كأس العالم لكرة القدم في أوروغواي سنة 1930م، أول دورة مباريات دولية في كرة القدم. فقد سبقتها عدة دورات لكنها كانت تسمّى: بطولة العالم

نبذة عن الفترة التأسيسية

لم تكن كأس العالم لكرة القدم في أوروغواي سنة 1930م، أول دورة مباريات دولية في كرة القدم. فقـد سبقتها عـدة دورات لكنها كانت تسمّى: بطولة العالم.

وأول مباراة دولية في العالم كانت مباراة تَحَدٍّ في غلاسكو عام1872م، بين سكوتلندا وإنجلترا. وقد انتهت بالتعادل بلا أهداف. أما أول دورة دولية لكرة القدم، فكانت دورة "البطولة الوطنية البريطانية" التي نُظمت عام 1884م.

ومع تعاظم شعبيّة اللعبة في العالم، عند بداية القرن العشرين، نُظِّمت دورة تجريبيّة، من دون ميداليّات توزَّع على الفائزين، في دورتي الألعاب الأولمبيّة الصيفيّة عام 1900م ثم عام 1904م. وقد أعادت اللجنة الأولمبيّة الدوليّة تصنيف المباريـات لعبـة رسميّـة، بمفعول رجعي، في عام 1906م.

وعندما تأسّس الاتحاد الدولي لكرة القدم "فيفا"، عام 1904م، حاول تنظيم دورة دولية في اللعبة، خارج إطار الألعاب الأولمبيّة. وتصف يوميّات بداية "فيفا" المحاولات الأولى هذه بأنها كانت فاشلة.

وفي ألعاب 1908م الأولمبيّة، صارت كرة القدم لعبة رسميّة، تنظمها الاتحاد لكرة القدم (Football Association)، وهي الاتحاد الإنجليزي الرسمي. لكن المباريات كانت تقتصر على الهواة وحدهم. وكان يُنظر إلى اللعبة على أنها ليست رياضة بل استعراض. وفي تلك الدورة فازت بريطانيا، التي مثَّلها فريق إنجلترا الوطني لهواة كرة القدم، بالميدالية الذهبيّة. وتكرَّر الأمر في ألعاب ستوكهولم الأولمبيّة عام 1912م.

وفي عام 1914م، وافقت "فيفا" على الاعتراف بالدورة الأولمبيّة على أنها "بطولة العالم للهواة في كرة القدم". وتولّت مهمّة تنظيم بطولة العالم هذه. وقد مهّد هذا الأمر لتنظيم أول مسابقة بين القارّات لكرة القدم، عام 1920م ضمن الألعاب الأولمبيّة الصيفيّة. واشتركت في المسابقة مصر و13 دولة أوروبيّة، وفازت بها بلجيكا. ثم فازت الأوروغواي في الدورتين التاليتيـن في عامي 1924م و1928م. وكانت هاتان الدورتان، أولى الدورات العالمية لبطولة كرة القدم.

المنتخب السعودي

يُعد الاتحاد السعودي لكرة القدم أحد أشهر الاتحادات في آسيا، فإنجازات الكرة السعودية كثيرة جداً على كافة الصعد الإقليمية والقارية والدولية. فعلى الصعيد الإقليمي حقَّق المنتخب السعودي لقب بطولة كأس الخليج لكرة القدم 3 مرات في تاريخه. وعلى الصعيد القاري فقد تسيَّد المنتخب السعودي حقبة كبيرة من بطولة كأس آسيا، ويكفي الإشارة إلى أنه لم يغب عن نهائيات كأس آسيا منذ عام 1984 حتى عام 2007م، وصل خلالها المنتخب السعودي إلى نهائي كأس آسيا ست مرات، منها خمس مرات متتالية فاز باللقب ثلاث مرات، كانت بدايتها عام 1984م ثم عام 1988م ثم 1996م بعد أن كان قد خسر نهائيات 1992 و2000م أمام المنتخب الياباني و2007م أمام المنتخب العراقي.

وعلى الصعيد الدولي حقَّق المنتخب السعودي عديداً من الإنجازات أبرزها وصوله إلى نهائيات كأس العالم أربع مرات منذ عام 1994م، تاريخ المرة الأولى التي يتأهَّل بها المنتخب السعودي إلى نهائيات المونديال، ليتأهل ثانية إلى مونديال فرنسا 1998م ومونديال كوريا الجنوبية واليابان عام 2002م ومونديال ألمانيا 2006م. والآن مونديال روسيا 2018م, حيث سيكون أول منتخب عربي يلعب المباراة الافتتاحية في تاريخ هذه النهائيات.



السعودية في بطولة كأس العالم لكرة القدم

السنة	الدور	المرتبة	لعب	فاز	تعادل	خسر	أهداف له	أهداف عليه
1994م	دور الـ 16	12	4	2	0	2	5	6
1998م	دور المجموعات	28	3	0	1	2	2	7
2002م	دور المجموعات	32	3	0	0	3	0	12
2006م	دور المجموعات	28	3	0	1	2	2	7
2018م	تأهل للنهائيات							



ما طلبته "الفيفا" من روسيا

وفق مخطط البطولة، كما وضعته إدارة "الفيفا"، أنفقت روسيا 600 مليار روبل (10,8 مليار دولار أمريكي) في تنظيم كأس العالم لكرة القدم.
وأتت الأموال من الموازنة الاتحادية، ومن موازنات المناطق، ومن مستثمرين من القطاع الخاص.
وقال مدير قسم العلاقات مع المناطق، في اللجنة الروسية التنظيمية "روسيا 2018م" دينيس بولياكوف، إن نصف المبلغ المطلوب، أتى من الموازنة الاتحاديّة. وقدَّمت المناطق الروسية 15% من المبلغ، فيما قدَّم الباقي (35%) مستثمرون في البنية التحتيّة التجارية.
وتضَمّن مخطط فيفا للبطولة 292 بنداً تُطالب بتفيذها. بين هذه البنود إعداد 12 ملعباً، و113 ميدان تدريب، وتوفيـر 62 فندقاً، و11 مطاراً، ومرافق بلديّة وبنية تحتية للنقل، جميعها ضروري لتسير أمور البطولة على ما يرام. كذلك المطلوب بنية تحتية لتوفير الطاقة، والاتصالات الإلكترونية على اختلافها.
وقال فاديم تروخاتشيف، الموظف السابق في اللجنة الأولمبية الروسية إن متطلّبات الفيفا كثيرة. فالسّعة الدنيا المقبولة في كل ملعب هي 30 ألف مقعد للجمهور، وأما أقرب مطار إلى الملعب، فيجب ألا يبعد أكثر من 100 كيلومتر. والكثير سيتوقف على العمل الذي ستقوم به المناطق التي ستجري في أحد ملاعبها مباريات البطولة.

عشية الحرب العالمية الثانية من بطولة العالم إلى كأس العالم

أدَّى نجاح بطولة العالم في كرة القدم ضمن الألعاب الأولمبية الصيفيّة، إلى تشجيع الفرنسي جول ريميه، رئيس "فيفا" آنذاك، على التخطيط لإقامة دورة مستقلة عن الألعاب الأولمبية. وفي 28 مايو 1928م، قرَّر مؤتمر "فيفا" في أمستردام، إقامة "كأس العالم" لكرة القدم. ولما كانت الأوروغواي هي التي فازت مرتين ببطولة العالم في الألعاب الأولمبية، وللاحتفال بمئوية استقلالها عام 1930م، اختيرت لتنظيم أول كأس للعالم على "استاد المئوية" في مونتيفيديو.
في البدء كانت الكأس هي كأس جول ريميه، وكانت الدولة الفائزة تحتفظ بها 4 سنوات، وتسلمها إلى الدولة الفائزة في الدورة التالية.
وبعد كأس جول ريميه التي احتفظت بها البرازيل عام 1970م، لفوزها بها ثلاث مرات، صارت الكأس تسمّى كأس "فيفا". وهي من الذهب عيار 18 قيراط، وتزن نحو 6 كيلوغرامات. ولا تحصل الدولة الفائزة عليها، بل تحصل على نسخة مطلية بالذهب، وتوزَّع ميداليات يحتفظ بها الفائزون: ذهبية وفضية وبرونزية، على الفرق الثلاث الأولى.
كانت أولى مباريات نهائيات هذه الكأس، في 13 يوليو 1930م، بمشاركة 13 منتخباً، 7 من أمريكا الجنوبية و4 من أوروبا والمكسيك والولايات المتحدة، حين فازت فرنسا على المكسيك 4-1، وفازت الولايات المتحدة على بلجيكا 3-0. وكان أول هدف للفرنسي لوسيان لوران. أما في المباراة النهائية، مباراة الكأس، ففازت الأوروغواي، صاحبة الأرض، على الأرجنتين 4-2، أمام جمهور بلغ تعداده 93 ألف متفرِّج.
بعدئذ توقفت الألعاب الأولمبية عن إدراج كرة القدم في ألعابها الرسمية عام 1932م في لوس أنجلوس. كذلك دبّ الخلاف بين "فيفا" واللجنة الأولمبيّة الدوليّة في شأن الهواية في الرياضة.
وأعيدت اللعبة إلى جدول ألعاب الدورات الأولمبيّة عام 1936م، لكن "كأس العالم"، كانت قد استولت على اللعبة وعلى محبّيها.
واستضافت إيطاليا الكأس الثانية عام 1934م، فامتنعت كل فرق أمريكا الجنوبيّة عن المشاركة، إلا البرازيل، بسبب بُعـد المسافة وصعوبة السفر آنذاك. وفاز بالكأس البلد المضيف إيطاليا، بتغلّبها في المباراة النهائية على تشيكوسلوفاكيا 2-1.
واحتفظت إيطاليا بالكأس في الدورة التالية في فرنسـا، بعـد فوزهـا في المبـاراة النهائية على المجر 4-2.
وكـان يفتـرض أن يستضيـف كل من ألمانيـا النازيـة والبرازيل دورتي الكأس التاليتين عامي 1942م و1946م، إلا أن الحرب العالمية الثانية، ألغت الدورتين.



المنتخب المصري

صعد المنتخب المصري لبطولة كأس العالم مرتين في تاريخه حتى الآن قبل صعوده في البطولة المقبلة. كانت المشاركة الأولى له في بطولة إيطاليا عام 1934 تحت قيادة المدرب الأسكتلندي جيمس ماكراي، وقد شارك الفريق المصري في تلك البطولة بمباراة واحدة ضد المنتخب المجري انتهت بهزيمة المنتخب المصري بنتيجة 2-4. وأحرز الهدفين لمصر اللاعب عبد الرحمن فوزي. وبهذا أصبحت مصر أول دولة إفريقية وعربية تشارك وتسجل أهدافاً في تاريخ بطولة كأس العالم.
وكانت المشاركة الثانية في بطولة 1990م في إيطاليا أيضاً. ولعب المنتخب المصري مباراته الأولى ضد منتخب هولندا وتعادل بنتيجة 1-1. وكانت مباراته الثانية ضد المنتخب الإيرلندي وانتهت بالتعادل السلبي 0-0. ثم خسرت مصر في المباراة الثالثة التي كانت ضد منتخب إنجلترا بنتيجة 0-1 وخرجت من الدور الأول.
وبذلك لعبت مصر في تاريخ كأس العالم حتى الآن 4 مباريات، فتعادلت في مباراتين وخسرت مباراتين. ولها من الأهداف ثلاثة ودخل مرماها ستة أهداف، ولها نقطتان جمعتهما خلال مشاركتَيْها.

إحصاءات المشاركة المصرية في كأس العالم

المباريات	الفوز	التعادل	الخسارة	أهداف الفريق	أهداف تلقاها
4	0	2	2	3	6

على الصعيد الإقليمي حقَّق المنتخب السعودي لقب بطولة كأس الخليج لكرة القدم 3 مرات في تاريخه. وعلى الصعيد القاري تسيّد حقبة طويلة من بطولة كأس آسيا



بعد الحرب العالمية الثانية مزيد من التواصل العالمي

بعدما وضعت الحرب أوزارها، استؤنف تنظيم كأس العالم، وأقيمت دورة عام 1950م في البرازيل.
وقد خسر أصحاب الأرض، في المباراة النهائية أمام الأوروغواي، التي كانت قد قاطعت دورتي 1934م و1938م. أما أسباب المقاطعة الحقيقية، فهي أن السفر بالسفن بين أمريكا اللاتينية وأوروبا كان يستغرق أسابيع. ولذا، كثيراً ما غابت دول أوروبا عن الدورات في أمريكا اللاتينية، وغابت فرق أمريكية



من اختيار روسيا لتنظيم الدورة الحالية إلى بيع بطاقات دخول الملاعب

كان الاتحاد الدولي لكرة القدم "الفيفا" قد اختار روسيا لهذه الدورة، في 2 ديسمبر 2010م، وستكون هذه أول بطولة تقام في القارة الأوروبية، منذ العام 2006م. وستقام جميع المباريات في 12 ملعباً، 11 منها في المدن الروسية الأوروبية غرب جبال أورال، وملعب واحد في روسيا الآسيوية، شرق جبال الأورال، وذلك لتسهيل انتقال الفرق مسافات ليست طويلة.
وسيلعب في النهائيات 32 منتخباً وطنياً، بينها 31 فريقاً تنافست في الجولات التمهيدية، يضاف إليها الفريق الروسي بصفته المضيف. وهذه أول مرة في تاريخ البطولة تشارك فيها أربع منتخبات عربية. كذلك تشارك أيسلندا وباناما أول مرة.
ويبلغ عدد مباريات البطولة 64 مباراة. وستجري المباراة النهائية في موسكو، في ملعب لوجنيكي.

المنتخب التونسي

كما هو الحال بالنسبة إلى المملكة، ستكون مشاركة تونس في دورة روسيا هي الخامسة لها في بطولات كأس العالم. ويوضح الجدول ما حقَّقته في البطولات الأربع الماضية.



تونس في بطولة كأس العالم لكرة القدم

السنة	الدور	المرتبة	لعب	فاز	تعادل	خسر	أهداف له	أهداف عليه
1974م	الدور 1	9	3	1	1	1	3	2
1994م	الدور 1	27	3	0	1	2	1	4
2002م	الدور 1	29	3	0	1	2	1	5
2006م	الدور 1	24	3	0	1	2	3	6
2018م	تأهل للنهائيات							

لاتينية، عن الدورات التي أقيمت في أوروبا. ولكن مع تطور الطيران فيما بعد، أصبحت الأمور أسهل وصارت المشاركة عالمية أكثر فأكثر.

كان نظام كأس العالم، في الدورات التي جرت بين العامين 1934م و1978م، يقضي اشتراك 16 فريقاً في النهائيات، إلا عام 1938م، حين اشترك 15 فريقاً فقط، لأن ألمانيا ضمت النمسا التي كانت قد تأهَّلت للنهائيات. وفي سنة 1950م أيضاً، اشترك 13 فريقاً في نهائيات البرازيل، بعد انسحاب الهند واسكتلندا وتركيا.

وحتى العام 1982م، سيطرت الدول الأوروبية والدول الأمريكية الجنوبية تماماً على الكأس. ولم يتقدَّم عن الدور الأول، من خارج هاتين القارتين، سوى الولايات المتحدة التي بلغت النصف النهائي عام 1930م، وكوبا إلى الربع النهائي عام 1938م، وكوريا الديمقراطية إلى الربع النهائي عام 1966م.

رفع عدد المشاركين يرفع مستوى الأداء عالمياً

في عام 1982م، زادت "فيفا" عدد الفرق في النهائيات إلى 24 فريقاً، ثم رفعت هذا العدد إلى 32 فريقاً في عام 1998م. فأتاحت زيادة الفرق المشاركة، لا سيما من إفريقيا وآسيا وأمريكا الشمالية. ومنذئذ أخذت تتحسّن نتائج الفرق من هذه القارات. ومن الأمثلة على ذلك نذكر:

- بلوغ المكسيك الربع النهائي عام 1986م
- المغرب تأهَّلت لدور الـ 16 عام 1986م
- بلوغ الكاميرون الربع النهائي عام 1990م
- السعودية تأهَّلت لدور الـ 16 عام 1994م
- حلول كوريا في المركز الرابع عام 2002م
- وصول السنغال والولايات المتحدة إلى دور ربع النهائي عام 2002م
- وصول غانا إلى دور ربع النهائي عام 2010م

لكن الزعامة بقيت في قارتي أمريكا الجنوبية وأوروبا. ورأى كل من سيب بلاتر، رئيس "فيفا" السابق، وميشال بلاتيني، رئيس "يويفا" (الاتحاد الأوروبي لكرة القدم) السابق في توسيع المشاركة إلى 48 فريقاً في 2026م، من أجل إتاحة فرص أرحب لآسيا وإفريقيا وأمريكا الوسطى على الخصوص إلا أن هذا لم يحصل في دورة موسكو، فبقي عدد المنتخبات المشاركة 32 منتخباً.

الإنجازات الكبرى على المستويات الوطنية

خلال تاريخ كأس العالم، تقاسمت أوروبا وأمريكا الجنوبية الفوز بالبطولة، أما على المستويات الوطنيــة في كل قارة على حدة، فيمكننا أن نعدد ما يأتي:

- ألمانيا: تمتلك رقمين فريدين، فهي أكثر المنتخبات فوزاً في تاريخ مباريات كأس العالم (106 فوز)، وأكثر المنتخبات تسجيلاً للأهداف (224 هدفاً).
وكان أكبر عــدد من الأهداف سُجِّل في بطولة واحدة من نصيب المنتخب الألماني أيضاً في بطولة كأس العالم لكرة القدم 1954م، عندما سجلوا 25 هدفاً.
- البرازيل: الدولة الوحيدة التي فازت ببطولة العالم لكرة القدم خمس مرات، وكان ذلك في الأعوام 1958م و1962م و1970م و1994م و2002م.
وبذلك احتفظت نهائياً بكأس جول ريميـه المصنوعة من الذهب الخالص. (لكن الكأس سُرقت من قبل عام 1966م في إنجلترا وتمت استعادتها عام 1983م).
- فازت كل من إيطاليا وألمانيا بكأس العالم 4 مرات.
- أما من ناحية تلقي الأهداف، فقد نجحت كل من فرنسا في 1998م وإيطاليا في 2006م وإسبانيا في كأس العالم لكرة القدم 2010م في الفوز بلقب أفضل دفاع عن المرمى، إذ استقبلت كل منها هدفين فقط خلال منافسات البطولة، وهو أدنى رقم يُسجّل في تاريخ كأس العالم لكرة القدم.
- وسجلت البرازيل في مختلف الدورات 210 أهداف وحلَّت الأولى. فيما لعبت ألمانيا أكبر عدد من المباريات في مختلف الدورات، وهو 99 مباراة. ولم يلتق هذان الفريقان في مباراة نهائية سوى مرة واحدة، في عام 2002م، حين فازت البرازيل.

أسرع هدف في نهائي كأس العالم، سجله الهولندي يوهان نيسكينز بعد مرور 90 ثانية في مباراة منتخب بلاده ضد منتخب ألمانيا في نهائي كأس العالم لكرة القدم عام 1974م



بيع التذاكر يؤشر على طبيعة الحضور

عند ظهر يوم 31 يناير من هذا العام، أُقفل باب طلب شراء بطاقات الدخول إلكترونياً إلى مباريات كأس العالم في روسيا. وبلغ عدد الطلبات التي تلقتها إدارة الفيفا، من كل أنحاء العالم 4,905,169 طلب شراء بطاقة. وبدأ على الفور البيع بالقرعة للمحظوظين الذين سيتاح لهم حضور المباريات. وكان باب طلب بطاقات الدخول متاحاً منذ 5 ديسمبر 2017م، على موقع FIFA.com/tickets، وبدأ منذ ذلك اليوم إقبال يشتد يوماً بعد يوم، على نحو قلّما شهدته الدورات الماضية من كأس العالم لكرة القدم.

وقال الاتحاد الدولي لكرة القدم (الفيفا) إن الجماهير طلبت خلال اليوم الأول من طرح البطاقات للبيع أكثر من 500 ألف بطاقة.

وبلغ عدد طلبات البطاقات أكثر من 50 ألفاً للنهائي في 15 يوليو على ملعب لوجنيكي في موسكـــو، فيما بلغ العـدد نحو 40 ألف بطاقة لمباراة الافتتاح التي ستقام على الملعب نفسه.

ويمكن للمشجّعين طلب بطاقات لمباراة واحدة أو لملعب محدّد، أو طلب البطاقات الخاصة بمنتخب معيّن خلال تلك المرحلة وفقاً لاختيارهم.

وذكرت مصادر الفيفا أن هناك ثلاث فئات من البطاقات متاحة، الفئة الأولى هي الأغلى سعراً. وتراوح تكلفة أرخص فئة، وهي الفئة الثالثة، ما بين 105 دولارات للمباراة في دور المجموعات، وصولاً إلى 175 دولاراً للمباراة في دور الثمانيـة، وانتهاءً بمبلغ 455 دولاراً للمباراة النهائيّة.

وجاء معظم طلبات البطاقات من روسيا (2,503,957 بطاقة مطلوبة)، ثم حلّت ألمانيا في المرتبة الثانية (338,414 بطاقة)، والأرجنتين ثالثة (186,005)، ثم المكسيك (154,611)، والبرازيل (140,848)، وبولندا (128,736)، وإسبانيا (110,649)، والبيرو (100,256)، وكولومبيا (87,786)، والولايات المتّحدة (87,052)، وهولندا (71,096)، وهي البلدان العشرة التي حلّت في مقدّمة الدول التي طلب فيها عشاق كرة القدم والصحافيّون الرياضيّون والمهتمّون ومديرو النوادي والإداريّون العاملون في مجــال كرة القدم في العالم، بطاقات لحضور المباريات.

أما القرعة، فأجريت نظراً، كما قال مسؤولو الفيفا، إلى الطلب الكثيف، الذي تخطّت أرقامه عدد الأماكن المتاحة للجمهور في مختلف الملاعب، ومختلف المباريات. وهذه القرعة، التي جرت في شهر مارس الماضي، حدّدت مَن مِن طالبي الحضور حالفه الحظ.

وفي 13 مارس 2018م، بدأت الفرصة الثانية لشراء البطاقات، المتاحة للجمهور، حين بيعت البطاقات، بالطريقة المباشرة: أي إن من وصل أولاً إلى مكاتب بيع البطاقات، حصل أولاً على البطاقة المنشودة، وتسلمها بيده. لكن هذا الأمر كان متاحاً فقط حين كان ثمة مباريات لا تزال في مقاعد جمهورها أماكن شاغرة. وهذا يعني أن تأكيد البطاقة حدث لحظة بيعها.

يشار إلى أن عدد الذين تابعوا عبر مختلف الوسائط بطولة كأس العالم الأخيرة في عام 2014م، بلغ 3،2 مليار نسمة، منهم أكثر من مليار متابع للمباراة النهائية.

ألمانيا تمتلك رقمين فريدين، فهي أكثر المنتخبات فوزاً في تاريخ مباريات كأس العالم (106 فوز)، وأكثر المنتخبات تسجيلاً للأهداف (224 هدفاً)

الإنجازات الكبرى على مستوى اللاعبين

- هدّاف بطولة كأس العالم هو الألماني ميروسلاف كلوزه سجل 16 هدفاً في 4 دورات (2002-2014م) وهو الهداف التاريخي، يليه البرازيلي رونالدو، وله في مختلف الدورات التي شارك فيها (1998-2006م) 15 هدفاً. يليه الألماني غيرد مولر وله 14 هدفاً. أما الفرنسي جوست فونتين، الذي حلَّ رابعاً بين الهدافين، وله 13 هدفاً، فهو الوحيد الذي سجَّل هذا العدد من الأهداف في دورة واحدة وكان ذلك في عام 1958م.
- ينفرد البرازيلي ماريو زاغالو والألماني فرانتس بكنباور، في أنهما فازا بالكأس بصفتهما لاعبين ومدربين: زاغالو فاز لاعباً بكأس 1958م، ومدرباً بكأس 1970م. وفاز بكنباور لاعباً بكأس 1974م، ومدرباً بكأس 1990م. أما مدرب إيطاليا فيتوريو بودزو، فهو الوحيد الذي فاز مرتين بالكأس بصفته مدرباً وذلك في عامي 1934م و1938م.

المنتخب المغربي

مشاركة المنتخب المغربي في دورة روسيا هي أيضاً الخامسة في بطولة كأس العالم. وقد حقَّق هذا المنتخب في عام 1986م، ما حقَّقه المنتخب السعودي عام 1994م، وهو الانتقال إلى دور الـ 16.



المغرب في بطولة كأس العالم لكرة القدم

السنة	الدور	المرتبة	لعب	فاز	تعادل	خسر	أهداف له	أهداف عليه
1970م	دور المجموعات	14	3	0	1	2	2	6
1986م	دور الـ16	11	4	1	2	1	3	2
1994م	دور المجموعات	23	3	0	0	3	2	5
1998م	دور المجموعات	18	3	1	1	1	5	5
2018م	تأهل للنهائيات							

- يشترك لاعبان فقط في تاريخ كأس العالم، بأنهما لعبا في أكبر عدد من دورات الكأس، وهما المكسيكي أنطونيو كارباخال (1950م- 1966م) والألماني لوتار ماتيوس (1982م - 1998م)، فقد لعب كل منهما في خمس دورات. وينفرد ماتيوس في أنه لعب في أكبر عدد من المباريـات في الكأس، وهو 25 مباراة. وكان زميله الألماني فرانتس بكنباور اللاعب الوحيد الذي لعب في ثلاث مباريات نهائية.
- وفي شهر نوفمبر عام 2007م، أعلنت "فيفا"، أنها تمنح بمفعول رجعي ميداليات للفرق التي شاركت في الكؤوس بين عامي 1930م و1974م. وبذلك أعلنت أن بيليه، أسطورة الكرة البرازيلية، هو اللاعب الوحيد الذي فاز ثلاث مرات بكأس العالم، في الأعوام 1958 و1962 و1970 م، مع أنه لم يشارك في المباراة النهائية عام 1962م بسبب الإصابة. وهناك 20 لاعباً فازوا بالكأس مرتين. وثمة ستة لاعبين من ألمانيا وإيطاليا، فازوا بالكأس مرة وبالمرتبة الثانية والمرتبة الثالثة.
- اللاعب السعودي سامي الجابر حقَّق رقماً قياسياً لم يحظَ به أي لاعب عربي أو آسيوي، حيث سجَّل 3 أهداف في 4 مشاركات لكأس العالم خاض خلالها 9 مباريات، وتفوَّق بهذا على أسطورتي الكرة العالميين ميسي ورونالدو، حيث سجَّل رونالدو هدفين في شباك إيران 2006م وكوريا الشمالية 2010م، بينما سجَّل ميسي هدفاً وحيداً أمام منتخب صربيا والجبل الأسود في عام 2006م.
- أسرع هدف في تاريخ كأس العالم أحرزه التركي هاكان شوكور بعد مرور 11 ثانية، في مباراة منتخب بلاده مع منتخب كوريا الجنوبية ضمن مباراة تحديد صاحب المركز الثالث في كأس العالم عام 2002م. أما أسرع هدف في نهائي كأس العالم، فقد سجَّله الهولندي يوهان نيسكينز بعد مرور 90 ثانية، في مباراة منتخب بلاده ضد منتخب ألمانيا لكرة القدم في نهائي كأس العالم لكرة القدم عام 1974م.



البرازيل الدولة الوحيدة التي فازت ببطولة العالم لكرة القدم خمس مرات، وكان ذلك في الأعوام 1958م و1962م و1970م و1994م و2002م



المصادر:

- https://arabic.cnn.com/sport/201711/11//tunisia-qualified-wc-2018
- http://www.fifa.com/worldcup/preliminaries/index.html
- http://www.fifa.com/worldcup/index
- http://welcome2018.com/en/matches/
- http://thesaff.com.sa/SaffHomePage
- http://www.pravdareport.com/business/finance/22125968-/2013-10-world_cup_russia-0/
- http://www.fifa.com/worldcup/news/y=2018/m=1/news=2018-fifa-world-cuptm-tickets-impressive-figures-mark-the-closing-of-t-2927411.html
- https://www.skynewsarabia.com/web/article/980817




الملف:

الصُّدفة

قيل إنها خير من ألف ميعاد، علماً أنها ليست دائماً كذلك.
إنها الصُّدفة التي تحضر في حياتنا بمفاعيل قد يكون بعضها ثانوياً حتى أننا لا نلحظه، وبعضها قد يغيِّر كثيراً في مصائرنا ويقلبها رأساً على عقب.
نردّ كثيراً من الأمور في حياتنا إلى الصُّدف عندما نعجز عن فهم طابعها غير المتوقّع. ولربما كان عامل الدهشة من المفاجأة، أسارّةً كانت الصُّدفة أم لا، هو ما يحيد بنا عن محاولة فهم حصولها، إلى الوقوف أمام نتيجتها.
فالصُّدفة قد تكون جميلة، مُفرحة محبطة، مثيرة للقلق، تفاجئ البعض، ويحلم بها البعض الآخر. وبالتفكير ملياً في الدور الذي لعبته وتلعبه الصُّدفة، نجد أن ميدان حضورها غيّر بالفعل كثيراً، بدءاً من مسارات حياتنا اليومية، إلى مسارات الأحداث الكبرى في التاريخ.
في هذا الملف تطل بنا ثناء عطوي يشاركها فريق القافلة على مفهوم الصُّدفة ومحاولات تفسيرها، وأشكال حضورها من ميادين الحروب ونظريات العلم إلى ساحات الآداب والفنون.

الصُّدفة، فعل ينغلق على عمق سحري، ينافي القصد، يناوش اليقين وثوابته، ويبثّ القلق في روح العلم. هي الأرض الواسعة للدهشة، للاستحالة، للخيال الذي لا جهات له. الصُّدفة التي لا قدرة لنا على التنبّؤ بها أو السيطرة عليها، والتي يصعبُ شرحها، فهي تقع في دائرة المفارقات، خارج المتوقّع الذي يجعل اللحظة المُقبلة مُعدة سلفاً. هي التي تفتن الإنسان منذ القدم، تقف قبالة ما هو متوقّع، تضعنا أمام أسئلة استفهامية، تُغيّر مصائر وتُحدث منعطفات. الصُّدفة التي نقف أياماً لنفهمها من خلال تجربة ما، أو حدث مُعيَّن، والتي خاض الفلاسفة والمفكّرون في عوالمها الشاسعة، ومنحها رائد السخرية الفلسفية فولتير لقب "صاحبة الجلالــة"، وقال عنها ابن الرومي إن لها "جذوراً كامنة في العالم غير المرئي".

ومع أن المعارف تراكمت في عصرنا، ولم يبقَ هناك مفهوم أو ظاهرة غير خاضعة للتفسير أو التحليل، ومن ثم التوظيف، بقي الميل لدى الجماعات البشرية محتفظاً بهذه اللؤلؤة في صندوقه الغامض، والمتوارث. ربما بدافع من إبقاء شيء من خزين مخيّلته الأثيرة، التي تستعذب عنصر الغموض والتشويق الحكائي، حيث يتغذى وجوده الكوني بشطريه الواقعي والغيبي، من مدخرات هذا الصّندوق. هو نزوع إنساني محض، للاحتفاظ بسِحريّة الحكاية، التي قد يُفسدها التفسير.
لا نجد في الحكايات التراثيّة المعروفة لدى أيّ أمّة من أمم العالم، مساراً سردياً أو حكائياً، يتعرّض لأوقات الشدائد، ويبلغ العقل منتهى حيلته في موقف ما، إلا وتتدخل الصُّدفة لإنقاذ الموقف أو البطل.
هذا الأمل من احتمال الصُّدفة، هو أعز ما يملكه الفرد في محنته الوجوديّة من رجاء، في لحظات حاسمة ومصيرية في كثير من الأحيان. إنها نافذة النور عندما تهبط النوازل، وهي أمل أحياناً، عندما لا يكون هناك مناص من تقبل المأساة. هذا يبرّر لنا على الأقل، أن نتقبل بيقين عميق، وتنازل اختياري، جانباً من معطيات العلم، في انحياز الصُّدفة لصالح الأمل، والجمال الإنساني.


الصُّدفة التي نقف أياماً لنفهمها من خلال تجربة ما، أو حدث معيّن، والتي خاض الفلاسفة والمفكّرون في عوالمها الشاسعة، ومنحها رائد السخرية الفلسفية فولتير لقب "صاحبة الجلالة"، وقال عنها ابن الرومي إن لها جذوراً كامنة في العالم غير المرئي

لقد شهدنا أحداثاً مفاجئة لا يمكن تفسيرها ولا مبرّر منطقياً لها، سمعنا عن نجاة أشخاص قرّروا بالصُّدفة أن يعدِلوا عن رحلة جوّية ثم وقع حادثٌ مدمّر لتلك الطائرة، أو سافروا في رحلة لم يكن من المفترض أن يسافروها والتقوا بنصفهم الآخر


حادثة التفاحة
نيوتن نفسه كثيراً ما قال إنه كان مصدر صدفة وإلهام لصياغة نظريته عن الجاذبية من خلال مشاهدة سقوط تفاحة من شجرتها

لكن الصُّدفة تبقى مراوغة، وتجد لها سبباً وسبيلاً إلى المخيلة الجمعية، على الرغم من معارضة صيغتها الإطلاقية تلك، بصورتها الشعبيّة، من قبل العلوم والأديان. أما "رُبّ صُدفة خيرٌ من ألف ميعاد" فهي الأخرى انعكاس لتلك التلاقيات المحبَّبة لدى الناس، ممن يفضِّلون ترك الأمور تحت المشيئة، أو بعبـارة أخرى، عدم الوقوف عند أسباب الأشياء من حيث هي معطيات يومية، كشأن من شؤون مدبِّر الخلق.

أوجه الصُّدفة ومسمياتها

تتعدّد مفردات الصُّدفة وتعبيراتها، فهي على سبيل المثال الاحتمالية في التعبير العلمي. نتعرَّض لها في حياتنا اليومية، نتجاهلها أحياناً بوصفها خرافات، ونبحث عن إثباتها علمياً، رغم عجز العلم نفسه عن فهم آلياتها، إذ إن إعطاءها هذه التسميـة ليُعبّر عما لم يجد له سبباً بعد.
لقد شهدنا أحداثاً مفاجئة لا يمكن تفسيرها أو إيجاد مبرّر منطقي لها. سمعنا عن نجاة أشخاص قرّروا بالصُّدفة أن يعدلوا عن رحلة جوية ثم وقع حادث مدمّر لتلك الطائرة، أو سافروا في رحلة لم يكن من المفترض أن يسافروها والتقوا بنصفهم الآخر، أو عن نجاة شخص من حادث مرور مميت، أو من حرب، عن طريق الصُّدفة البحتة. أو كأن نذكر شخصاً بعيداً ثم لا نلبث أن نراه في اليوم نفسـه، أو تراودنا أحلام معيَّنة فتتحقق.
هناك كلمة أخرى قريبة إلى التصادف، وأقل تداولاً في الفكر الفلسفي، ربما لأنها لا تحيل إلى فعلين اعتباطيين، بل تقتضي وجود حساب أو إرادتين واعيتين، وهي كلمة "توافق". يمكن لهذه الكلمة أن تجول أكثر في الأحاديث والكتب من دون رقابة صارمة كشقيقتها المصادفة. وهكذا يمكن أن "تُوافق" الفكرة نظيرتها، ويوافق أن نرى صاحباً في الطريق، كما قد يوافق التاريخ الهجري الإسلامي نظيره الحساب الشمسي الميلادي من ناحية يوم أو مناسبة.

ويتضمَّن هذا النوع من الموافقة عنصرين فاعلين بإرادة، لا تتناقض مع فكرة التصادف المطلق. ذلك أن أسباب التصادف هنا ليست مجهولة أو متصلة بشكل محض بصدفة، لا علاقة بالفاعلين الأساسيين فيها، لأن الفاعلين هنا قاما بقصد وإرادة بالحركة، وسلوك الطريق وتدبر الزمان والمكان، رغم أنهما لم يكونا يقصدان التلاقي بحدّ ذاته. لكن وقوع التلاقي هنا ليس محض صدفة، لكونها أتت من فعل مقصود من دون أن يكون غاية للتصادف بعينه.
فأهالي التبت بدورهم اعتقدوا منذ القدم بالتزامنية وأدرجوها ضمن أسس ديانتهم، فكانوا يرسلون عدداً كبيراً من الرهبان إلى أنحاء البلاد عند وفاة زعيمهم الروحي (اللاما)، للبحث عن الطفل الذي وُلد في اللحظة نفسها التي فارق فيها الرجل العجوز الحكيم الحياة. لأن التناسخ والتقمص ارتبطا عندهم بالتزامنية.
وثمة تفريق لغوي بين الصُّدفة والمصادفة، من قبيل المقابلة والمحاورة، وهو ما يقتضي توافق طرفين. الصُّدفة هي فعل من طرف واحد، مثلها مثل الفعل والمفاعلة أو القتل والمقاتلة. مثال قولنا: ألحظ شخصاً، أو ألاحظ شخصاً، أو أرقب وأراقبه، بمعنى أن يكون الفعل من طرف واحد أو متبادل من قبل طرفين.

دور الصُّدف في التاريخ

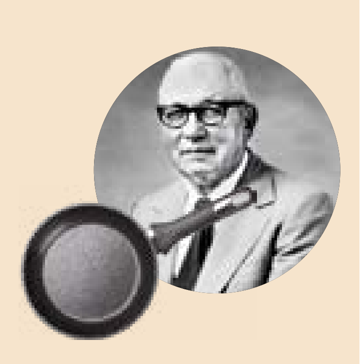
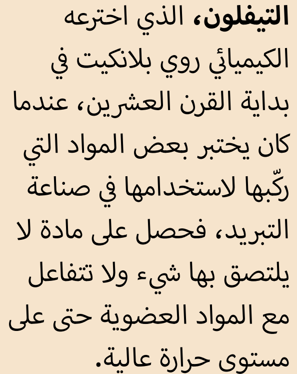
لقد غيّرت بعض الصُدف وجه العالم وصاغته كما نعرفه اليوم، خاض فيها العلم والدّين والفكر والفلسفة عبر التاريخ، فيما وصفها البعض بالعلة الوهميــة التي ابتدعها جهلنــا، وذهب البعض الآخر إلى أن المصادفــة محض اختــراع بشري، تختفي وتتراجــع كلما اتسعت معرفتنا.
هناك عوامل عدة تؤدي إلى اندلاع الحروب وإخمادها. لكن عاملاً حاسماً هو الذي يحدث الفرق كله. إنه الصُّدفة التي ترتبط صميمياً بالحرب، وتعتمد على من يتقدم خطوة أو من يرتكب الخطأ المميت.


معركة منفوردفيل، 14 سبتمبر 1862م
هناك عوامل عدّة تؤدّي إلى اندلاع الحروب وإخمادها، لكن ثمّة عامل حاسم هو الذي يُحدث الفرق كلّه

اختراعات واكتشافات علمية بالصُّدفة

يحظى دور الصُّدفة في الاكتشافات العلمية بجاذبية شعبية تصل إلى حد الاستمتاع بسرد التفاصيل في هذا الاكتشاف أو ذاك الاختراع. ويعود ذلك إلى الأهمية الكبيرة التي نعلقها على هذه الاكتشافات في الحياة اليومية، مقارنة بالصُّدفة الصغيرة التي كانت وراء ظهورها.

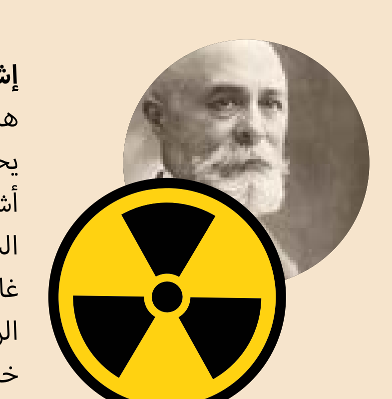
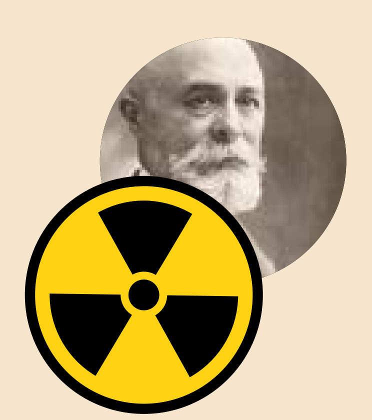
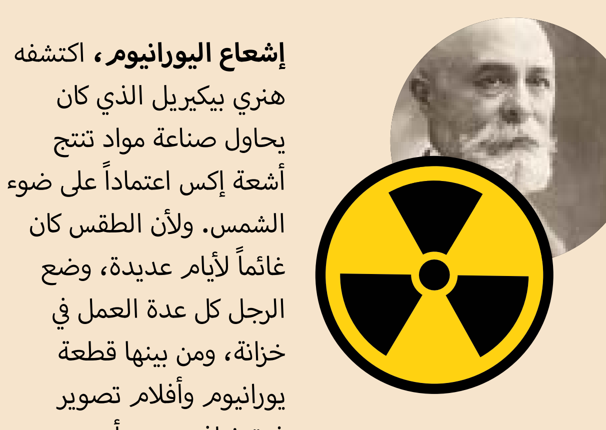
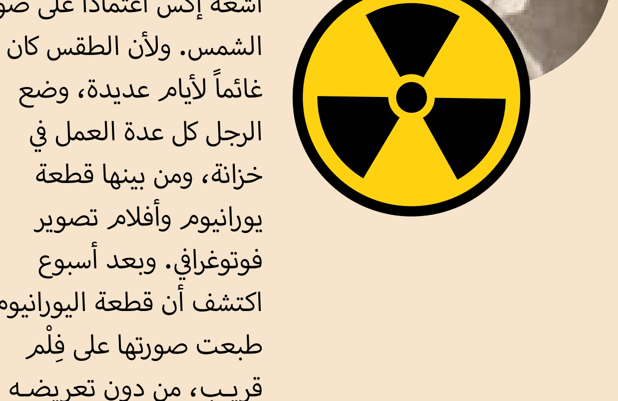
وتوجد على شبكة الإنترنت عشرات، وربما مئات، المواقع التي تعدِّد الاكتشافات العلمية والاختراعات التي تم التوصل إليها بالصُّدفة، أو لنقل إنها كانت غير متوقعة، ولا هي ما كان العلماء يسعون إلى إنجازه. وبعض هذه المواقع يعدِّد أشهر عشر صدف في تاريخ العلوم، وبعضها يعدِّد حتى المئة، وهي تتوزَّع على الطب والفيزياء والتكنولوجيا وحتى الغذاء. ونذكر منها على سبيل المثال لا الحصر:

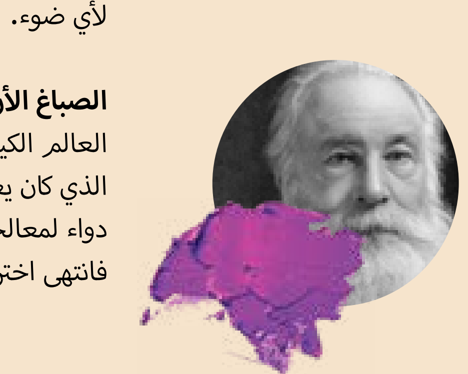
التيفلون، الذي اخترعه الكيميائي روي بلانكيت في بداية القرن العشرين، عندما كان يختبر بعض المواد التي ركّبها لاستخدامها في صناعة التبريد، فحصل على مادة لا يلتصق بها شيء ولا تتفاعل مع المواد العضوية حتى على مستوى حرارة عالية.



اللاصق القوي، اكتشفه هاري كووفر في مختبرات كوداك عندما كان يسعى إلى صناعة عدسات بلاستيكية لمناظير البنادق. وأهمل اكتشافه لأنه رأى أن هذه المادة دبقة وتلتصق بقوة بأي شيء، وبالتالي فإنها لا تصلح لأي استخدام.. ولكن بعد عدة سنوات، بدأ تصنيعها تجارياً تحت اسم "اللاصق القوي".

إشعاع اليورانيوم، اكتشفه هنري بيكيريل الذي كان يحاول صناعة مواد تنتج أشعة إكس اعتماداً على ضوء الشمس. ولأن الطقس كان غائماً لأيام عديدة، وضع الرجل كل عدة العمل في خزانة، ومن بينها قطعة يورانيوم وأفلام تصوير فوتوغرافي. وبعد أسبوع اكتشف أن قطعة اليورانيوم طبعت صورتها على فِلْم قريب، من دون تعريضه لأي ضوء.



الصباغ الأرجواني، اكتشفه العالم الكيميائي وليم بيركين الذي كان يعمل على اختراع دواء لمعالجة الملاريا، فانتهى اختراعه في دور الأزياء.

مُنظِّم ضربات القلب، قبيل أن ينتهي ويلسون غريتباخ من صناعة جهاز يفترض فيه أن يسجِّل ضربات القلب، أخطأ في تركيب إحدى قطع الجهاز، فوضعها عكس ما يجب أن تكون عليه. وعندئذ لاحظ بدهشة أن الجهاز لم يعد عداداً لضربات القلب، بل صار يحاكيها.

فرن الميكرويف، قصته شائعة ومعروفة، فبعدما أذابت الموجات القصيرة جداً المنبعثة من جهاز إرسال، لوح الشوكولاتة في جيب عامل الرادار بيرسي سبنسر، تغيَّرت المطابخ في العالم.

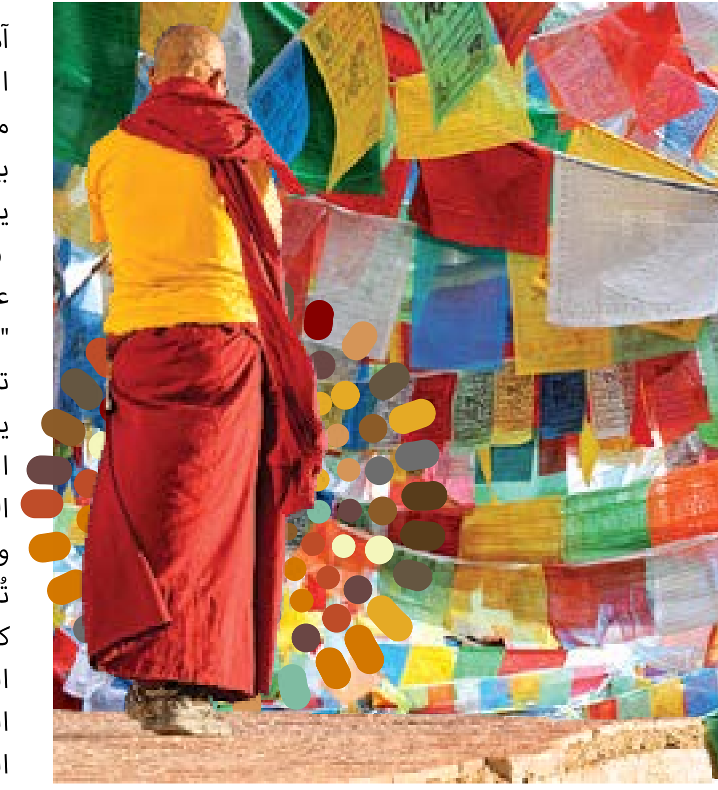
الساكارين، اكتشفه الكيميائي قستنطين فالبرغ الذي كان يحاول اكتشاف بعض الاستخدامات البديلة لقار الفحم. ولم يعرف خصائص المحلّي الاصطناعي الجديد إلا عندما تذوقه صدفة.

وعلى المنوال نفسه، يمكن للائحة هذه الاكتشافات والابتكارات أن تمتد لتشمل المشروبات الغازية، والبنسلين، وأشعة إكس، والنايلون، والأسبارتام المُحلّي، والفيلكرو لاصق الأقمشة، والمطاط المجلفن المستخدم في إطارات السيارات، والزجاج الآمن وغير ذلك كثير.

ولكن اللافت في "حكايات" دور الصُّدفة في الاكتشاف والاختراع، هو أنها، رغم حداثة عهدها نسبياً، تروى في صيغ مختلفة تعزِّز دور الصُّدفـة، لزيادة جاذبيتها، حتى إن بعضها يفقـد صدقيته أو يهدّدها.

ففي اكتشاف المشروبات الغازية، تقول إحدى الروايات إن الصيدلي جون بيمبيرتون كان يسعى إلى تركيب دواء عندما اكتشف هذا المشروب (وهذا ما يفسّر وجود مركبات من الكوكايين في تركيبته الأصلية)، ولكنه اكتشف ان هذا الدواء غير مجدٍ وأنه يصبح لذيذ الطعم عند تحليته بالسكر المحروق. غير أن رواية أخرى تقول إنه كان يسعى إلى تركيب مستحضر يزيل الصدأ عن المعادن، وذلك بسبب قدرة هذا النوع من المشروبات على ذلك. الأمر نفسه ينطبق على المطاط المجلفن، فيقال إن تشارلز غوديير توصَّل إليه بعدما سقطت قطعة مطاط طبيعي من يده في وعاء يحتوي على الكبريت الساخن. ولكن رواية أخرى تقول إن ذلك حصل، عندما سقط الكبريت والمطاط من يده على موقد ساخن، قبيل ذهابه إلى النوم، فاكتشف المطاط المقوى في اليوم التالي (لأن جلفنة المطاط تحتاج إلى وقت طويل).





أهالي التبت آمنوا منذ القدم بالتزامنية إلى حدّ العبادة، وكانوا يرسلون عدداً كبيراً من الرهبان إلى أنحاء البلاد عند وفاة زعيمهم، للبحث عن الطفل الذي وُلد في اللحظة نفسها التي فارق فيها الرجل العجوز الحكيم الحياة، لأن التناسخ، أيّ العودة للتجسّد، ارتبطت عندهم بالتزامنية



الأخطاء والأحداث التي صاغت العالم الجديد، منذ حصان طروادة إلى حرب الخليج، تُظهر أن الأخطاء والصُّدف قد لعبت دوراً حاسماً، لا يقلّ، بل يفوق في كثير من الأحيان، دور الشجاعة والبطولة

آمن فيها جنرالات الحروب، وتوسلها المحاربون، وراهن عليها المعلّقون على مشانق التاريخ. الصُّدفة التي عرّفها أنطوان كورنو أحد مفكّري القرن التاسع عشر، بأنها "الالتقاء المُتزامن لواقعتين لا يوجد بينهما رابط"، وقال عنها الفيلسوف كلوسفتز "لا يوجد نشاط إنساني يرتبط أكثر وبشكل أساسي وعلى نحو كامل وكوني بالصُّدفة كالحرب". واعتبر كارل فون ويتنر "أن الصُّدفة والشك اثنان من أهمّ وأكثر عناصر الحرب شيوعاً"، وقال عنها الفيلسوف الألماني غوتفريد لايبنتز "غالباً ما تولدُ الأشياء العظيمة من الأسباب الصغيرة. وهكذا ارتبط تاريخ الحروب في العالم ارتباطاً وثيقاً بالصُّدفة".

يستعرضُ إريك دورتشميد، البروفسور في التاريخ العسكري، والمخرج السينمائي، في كتابه "دور الصُّدفة والغباء في تغيير مجرى التاريخ"، الأخطاء والأحداث التي صاغت العالم الجديد. ويرى أن نظرة تأمل وتمحيص في التاريخ العسكري منذ حصان طروادة إلى حرب الخليج، تُظهر أن الأخطاء والصُّدف لعبت دوراً حاسماً، لا يقل، بل يفوق في كثير من الأحيان، دور الشجاعة والبطولة. ويؤكد من خلال الوقائع التاريخية حقيقة الصراعات التي حُسمت بفعل تقلبات الطقس العصية على السيطرة، أو الاستخبارات السيئة، أو الأحداث غير المتوقعة التي حوَّلت النصر إلى هزيمة.

ويؤكد دورتشميد أن التاريخ هو الشاهد، إذ كم من جيوش جرّارة هُزمت بسبب غباء قادتها الذين اتخذوا قرارات معيَّنة دون أخرى. فالحرب ليست مجرد أناشيد حماسية ومجد عسكري، إنها رحى الموت. يريدنا بعض المؤرخين أن نصدِّق أن المعارك تُكتسب ببسالة وألمعية سادة الحرب، علماً أنه لا وجود لوصفة سرية لنهاية معركة مُظفَّرة. فهناك كثير من المعارك التي حُسمت بفعل عامل الطقس، الذكاء الحادّ أو السيئ، البطولة غير المتوقّعة أو عدم الكفاءة الفردية، أي إنها باختصار حُسمت نتيجة عامل لا يمكن توقعه، وهذه الظاهرة تسمى وفق المصطلحات العسكرية: "العامل الحاسم". وهناك أيضاً العوامل الطبيعية غير المتوقعة، مثل الغيوم التي تحجب هدفاً وتحكم على آخر بالزوال، وضربة الحظ، كأن تقع على خارطة سرية لحرب مع العدو، أو ربما الأكثر استعصاءً على التنبوء، وهي معرفة طريقة تصرف البشر تحت الضغط والنيران. إن المبادرة الشخصية لا تأتي بالضرورة من قِبل جنرال يهجس دوماً بتمثال برونزي، بل تندّ عن جندي مجهول دفن في قبر مجهول الموضع.

ومن الممكن كتابة كثير من فصول التاريخ بأمانة ولكن بصيغة تكاد تكون غير قابلة للتصديق. كأن نقول إن أزمة الربو التي ألمّت بالجنرال النازي ديتريش تشولتيتز كانت وراء إنقاذ العاصمة الفرنسية باريس من تدميرها الذي أمر به هتلر في عام 1944م، وتضمَّن إحراق المدينة وتفجير 72 جسراً من الجسور الرئيسة التي تربط بين ضفتي نهر السين. وقد دوّن تشولتيتز في مذكراته التي صدرت عام1951م بأنه لم يكن يستطيع أن يُنفذ هذه الأوامر المجنونة. وروى أثناء زيارته لباريس سنة 1966م السبب الذي دفعه إلى تجاهل



بعيداً عن الحروب، يمكننا أن نقول بكل أمانة إن كل ما نعرفه عن تاريخ مصر القديمة يعود في الأصل إلى جندي فرنسي كان في حملة نابليون بونابرت على مصر عام 1799م، وعثر صدفة في الأرض على حجر يحمل نقوشاً وكتابات. إنه حجر رشيد الذي يحمل نصاً واحداً بثلاث لغات، وسمح للعالِم شامبوليون بفك رموز اللغة الهيروغليفية وقراءتها

يقال إن أزمة الربو التي ألمّت بالجنرال النازي ديتريش تشولتيتز كانت وراء إنقاذ العاصمة الفرنسية باريس من تدميرها الذي أمر به هتلر في عام 1944م، وتضمن إحراق المدينة وتفجير 72 جسراً من الجسور الرئيسة التي تربط بين ضفتي نهر السين

أمر هتلر، وهو "نوبة الربو" التي أصابته فجأة ودفعته إلى الموافقة على توسّلات رئيس بلدية باريس حينها. وقد تم تكريم تشولتيتز من قِبل السياسيين الفرنسيين وأطلق عليه لقب "مُنقذ باريس". وبعد موته كتبت الصحافة العالمية فوق صورته: "موتُ الرجل الذي لم يحرق باريس".

وبعيداً عن الحروب، يمكننا أن نقول بكل أمانة إن كل ما نعرفه عن تاريخ مصر القديمة يعود في الأصل إلى جندي فرنسي كان في حملة نابليون بونابرت على مصر عام 1799م، وعثر صدفة في الأرض على حجر يحمل نقوشاً وكتابات. إنه حجر رشيد الذي يحمل نصاً واحداً بثلاث لغات، وسمح للعالِم شامبوليون بفك رموز اللغة الهيروغليفية وقراءتها، ومن ثم أتاح لكل علماء الآثار المصرية بقراءة آلاف النصوص الفرعونية وفهم معناها.

شُركاء في إنتاج الصُّدفة؟

كان البروفيسور برنارد بيتمان أول طبيب نفسي منذ كارل يونغ يعمل على دراسة المصادفات، وهو الذي طوَّر أول مقياس دقيق لقياس حساسية الصُّدفة. فأكد أن الصُّدف يمكن أن تساعدنا على صنع القرارات، وعلى المستوى النفسي، وفي مجال العلاقات، وفيما يتعلَّق بالمسائل الصحية، والإبداع، ومشكلات المال، وقضايا العمل والتنمية الروحية، كما يمكن لمعرفة الصُّدف أن تُثري حياتنا اليومية.

ويقول بيتمان: هل الصُّدفة احتمال عادل؟ ما هو الجزء الذي نلعبه في خلق الصُّدفة؟" ويجزم أن بعض المصادفات تُخبرنا بأن لدينا قدرات غير مُستغلة مثل التخاطر، ونظام تحديد المواقع، والقدرة على العثور على الناس والأفكار والأشياء التي نحتاجها، من دون معرفة كيف وصلنا إليها.

ويكشف الكاتب والبروفيسور في علم النفس الدكتور كيري سربريز في أبحاثه الواسعة عن الصُّدفة، أن ما نعتقده عن الأشياء، والطريقة التي ننظر بها إلى العالم، تولد أحداثاً متزامنة تعكس افتراضاتنا، وذلك من خلال الخوض في علم التزامن. ويؤكّد أن بمقدورنا أن نصنع الأحداث وأن نكون شركاء في إنتاج الصُّدفة، كما أن الأحداث المتزامنة هي حقيقة موضوعية مئة بالمئة، لكنها مرآة لما نحن عليه.

في كتابها The gift of maybe "هدية الصُّدفة" تقول الكاتبة أليسون كارمن: "الصُّدفة هي فلسفة بسيطة لكنها قويّة، تُحدث تحولاً في حياة الأشخاص، وتقف في مواجهة عدم اليقين؛ ربما تفتح الصُّدفة عقلنا وقلبنا، وتخلق مساحة صغيرة للأمل. الصُّدفة تسمح لنا أن نأخذ نفساً عميقاً، وأن نبقى في اللحظة الراهنة، وأن نصوغ المسار الشخصي الخاص بنا".

كتاب أليسون كارمن "هدية الصُّدفة"
The Gift of Maybe

إن الصُّدفة هي فلسفة بسيطة لكنها قويّة، تُحدث تحوّلاً في حياة الأشخاص، وتقفُ في مواجهة عدم اليقين؛ ربما تفتحُ الصُّدفة عقلنا وقلبنا، وتخلقُ مساحة صغيرة للأمل

محاولات فهم الصُّدفة وتفسيرها

حاولت الفرضيّات ومدارس التحليل النفسي، دحضَ الهالة التي تحيط بالصُّدفة من خلال الحتمية، التي ربطت كل حدث كوني، بما في ذلك السلوك الإنساني، بخضوعه لتسلسل منطقي محدَّد سلفاً، وذلك ضمن سلسلة غير منقطعة يؤدي بعضها إلى بعض.

مكانة "اللقاء الصدفي" في تاريخ الفن التشكيلي

على الرغم من أن الصُدف لعبت دوراً كبيراً في الحياة الشخصية لمعظم الفنانين على مرّ العصور، إلا أنها لم تغيّر في مسار الفن التشكيلي وفلسفته كالتغيير الذي أجرته في النصف الثاني من القرن التاسع عشر.

فحتى آنذاك، كان الفنان يرسم بناءً على طلب من الزبون الذي كان يحدِّد الموضوع، حتى إن بعض الزبائن كانوا يشترطون سلفاً تفاصيل ما يجب أن تتضمنه اللوحة. وكان على الفنان أن يجتهد ويبحث ويتخيل لتكوين ما ستكون عليه هيئة لوحته. غير أن الإطلالة الأولى للتيار الانطباعي، وإن جاءت "عفوية"، سرعان ما أدَّت إلى وضع نظرية الفن للفن، الداعية إلى التحرُّر من الضغوطات الاجتماعية والاقتصادية وإعطاء الفنان حرية الاختيار في رسم ما يراه يستحق الرسم. وهكذا، ومنذ أن تزعّم مانيه الحركة الفنية في باريس، راح جيل كامل من الرسامين يختار بنفسه موضوع لوحته، يرسمها كيفما شاء ووقت يشاء. ولكن كيف كان هؤلاء يختارون المواضيع أو المشاهد التي يرون أنها تستحق أن تُرسم؟ والجواب هو: "عن طريق اللقاء الصدفي".
فعند التأمل في كل لوحات الانطباعيين تقريباً، يصعب تلمس أي تحضير مسبق، أو أي بحث مسبق عن هذا الموضوع بالذات. بل يشعر المشاهد أن الرسَّام تلمس جمالية هذا المشهد "صُدفة". كأن يكون مونيه مع صديقته كامي في نزهة عادية، ولكن في لحظة معيَّنة، تقف هذه المرأة في وضع معيّن وهي تحمل مظلتها، والنسيم ينفخ في ثوبها الفضفاض، فكانت اللوحة التي تُعد من مفاخر مقتنيات الناشيونال غاليري في واشنطن.
الرسام تولوز لوتريك، كان يرتاد يومياً ملهى الطاحونة الحمراء، ولكنه لم يرسم الحاضرين فيه إلا عندما كان بعض هؤلاء يتجمعون عفوياً في أوضاع لافتة للنظر جمالياً.
الأمر نفسه ينطبق على عشرات الفنانين وآلاف اللوحات من تلك الفترة، ونذكر منهم بشكل خاص رينوار وديغاس وسيسلي وغوغان. وأكثر من ذلك، من المعروف أن اللوحات الدراسية لجبل "سانت فيكتوار" التي رسمها سيزان، كانت تمهيداً للفن التكعيبي، بسبب تفكيك مشهد الجبل الصخري إلى مجموعة أحجام صغيرة. ونعرف أن التكعيب هو بدوره أبو الفن التجريدي وجدّ عشرات التيارات الفنية الحديثة. وكان سيزان قد انتقل صُدفة مع عائلته إلى مدينة إكس أن بروفانس، حيث كان يستوقفه منظر هذا الجبل يومياً فكان ما كان. والسؤال هو: ماذا لو لم ينتقل سيزان إلى تلك المنطقة؟


كلود مونيه


تولوز لوتريك


سيزان

لا نعرف إن كان التكعيب كان سيظهر حكماً على أيدي فنانين آخرين أم لا، ولكن المؤكد أنه كان سيتخذ مساراً مختلفاً عن المسار الذي اتخذه فعلاً.
المفارقة أن مونيه الذي قاد الاعتماد على "اللقاء الصدفي" في الرسم، عاد لاحقاً وهندس حديقة منزله في بلدة جيفرني بشكل يوفر له عشرات المشاهد الصالحة للرسم. فكان بذلك أول فنان يهندس المنظر الطبيعي ليصبح مصدراً لمواضيع صالحة لأن ترسم. أي إنه اتخذ الخطوة المناقضة تماماً "للقاء الصدفي". ولربما ولهذا السبب بالذات، تحوَّلت هذه الحديقة إلى مَعْلَمٍ سياحي وثقافي يعبِّر عن مرحلة معيَّنة في مسار تاريخ الفن.
استمر "اللقاء الصدفي" حاضراً في تاريخ الفن الحديث، وبلغ ذروته مع الوحشيين في القرن العشرين. ولكن تيارات فنية كثيرة أهملته وأسقطته تماماً من حساباتها، مثل التجريد والسوريالية، من دون أن يختفي تماماً من تاريخ الفن.

تترك لدينا بعض الصُّدف أو التزامنات انطباعاً بأن هناك حكمة ما تقف وراء حدوثها، أو أن عوالمنا الداخلية والخارجية متواطئة فيما بينها، وهو ما حاول إثباته كارل يونغ، من خلال الفرضيّة القائلة بوجود عالم يتّصل فيه العالمان الداخلي والخارجي، النفس والمادّة، في وحدة ملتحمة

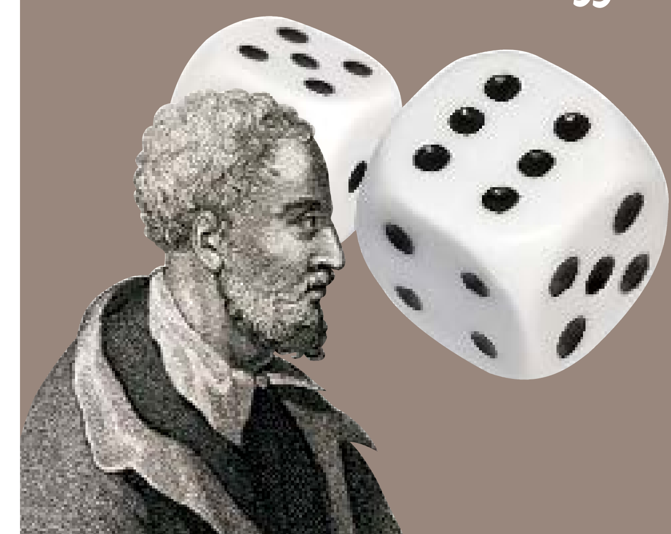


تترك لدينا بعض الصُّدف أو التزامنات انطباعاً بأن هناك قيادة ما تقف وراء حدوثها، أو أن عوالمنا الداخلية والخارجية متواطئة فيما بينها، وهو ما حاول إثباته كارل يونغ، من خلال الفرضيّة القائلة بوجود عالم يتّصل فيه العالمان الداخلي والخارجي، النفس والمادة، في وحدة ملتحمة. وقد أطلق على هذا العالم اسم "الواقع النفسيّ الموحّد".
كان كارل يونغ الذي انشق عن مدرسة التحليل النفسي، وأسس مدرسته الخاصة، يؤمن بالتنجيم، والروحانيات، والتخاطر، وتحريك الأشياء عن بُعد، والتنبؤ فوق الطبيعي. وقد أكد أن التزامنية هي المبدأ الذي يربطنا بحدث خارجي يشعرنا أننا متواصلون به مع الآخرين ومع الكون.
بدأت الأبحاث الأوّلية لنظرية "الاحتمال في البحث العلمي" في أواخر القرن الخامس عشر. وجاءت أوّل محاولات مسجّلة للبحث في كيفية



حاولت الفرضيّات ومدارس التحليل النفسي، دحضَ الهالة التي تحيط بالصُّدفة من خلال الحتمية، التي ربطت كل حدث كوني، بما في ذلك السلوك الإنساني، بخضوعه لتسلسل منطقي محدَّد سلفاً، وذلك ضمن سلسلة غير منقطعة يؤدي بعضها إلى بعض

جاءت أولى المحاولات المسجّلة للبحث في كيفية احتساب الاحتمال من قبل جيرولامو كاردانو في القرن السادس عشر، وكانت في الأساس محاولة لتفسير وفهم واحتساب ألعاب الحظّ، مثل احتمالات رمية النّرد، المُكوّنة من ستّة احتمالات متكرّرة

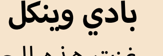


احتساب الاحتمال من قِبل جيرولامو كاردانو في القرن السادس عشر. وكانت في الأساس محاولة لتفسير وفهم واحتساب ألعاب الحظ، مثل احتمالات رمية النَّرد ذي الستة أرقام، وغيرها من الألعاب التي تعتمد على الصُّدفة، والقليل من الخبرة والبراعة.
ثم تطوّرت الفكرة من إطار احتساب ضربات الحظ عبر لعبة مربحة، إلى مساحة أكثر علمية، إذ تبلورت كنظرية علمية شاملة على يد العالم كولموغوروف، الذي يُعد مؤسس نظرية الاحتمالات القائمة على البحث الرياضياتي في دراسة وحصر الأحداث والمتغيرات العشوائية لكل شيء.
وعلى الرغم من أن هذه النظرية بالغة التعقيد، وتعتمد على سلسلة حسابات محكومة بمعادلات منطقية شبه صارمة، إلا أنها في أسسها العامة تلتقي على أربعة مبادىء عامة تعدها أنواعاً سائدة للاحتمالات، وهي الاحتمالات المشروطة، والاحتمالات المنفية، والاحتمالات المستقلة، وأخيراً الاحتمالات المؤكدة.
على أن نظريّة الاحتمالات تُعد من بين المباحث الأكثر ارتباطاً بمظاهر الصُّدفة، لاشتمالها على أدوات تقوم على معالجة أحداث مندرجة غالباً في إطار الاحتمالات العشوائية، رغم اقترانها المعاصر بعلوم الإحصاء. ويمكن تمثيل إفادة البيانات الإحصائية المعاصرة من نظرية

مشاهير وصلوا للعالمية بمحض الصُّدفة!

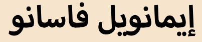
نيكي ليبيرت

مجرد صورة عابرة التقطها طالب في لندن لعامل البناء "نيكي" ونشرها عبر حساب الشبكة الاجتماعية، حتى لاقت الصورة تداولاً كبيراً عبر تويتر. حيث أشاد المغردون بوسامة العامل، ما شجّع وكالة "إلايت" لعارضي الأزياء على التعاقد معه.



بادي وينكل

غزت هذه الجدة قلوب الملايين من الناس عندما نشرت حفيدتها الكُبرى صورة لها عبر إنستغرام، فأصبحت بين عشيةٍ وضحاها من أكثر الشخصيات المحبوبة عبر الشبكة الافتراضية. وأصبح للجدة بادي حساب يتابعه أكثر من 3 ملايين متابع، حيث تُشارك الناس بأزيائها الغريبة ورقصاتها الظريفة

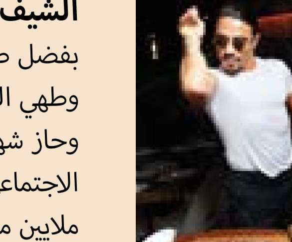


إيمانويل فاسانو

الصُّدفة البحتة كانت السبب في شهرة هذا الشاب الإيطالي الذي تأخر في يومٍ عن تدريبه، ولم يجد أمامه سوى تسلية الناس في محطة السكك الحديدية بعزف مقطوعات موسيقية بالبيانو. لحُسن حظه، لوحظ أداء إيمانويل من قبل منتج موسيقي، وسجَّله ثم نشر الفيديو عبر الإنترنت. هذا الفيديو الموسيقي كان السبب في الشهرة الكبيرة التي اكتسبها وجعله في النهاية يوقّع عقداً مربحاً للغاية مع شركة موسيقية.

الشيف نصرت كوغشيه التركي

بفضل طريقته الفريدة في رش الملح وطهي اللحم، اشتُهر الشيف نصرت التركي وحاز شهرة عالمية عبر منصات التواصل الاجتماعي، وأصبح لديه اليوم أكثر من 9 ملايين متابع عبر إنستغرام.



الاحتمالات، باحتساب أحد العناصر المتكررة، أي ما يُعد من وجهة نظر غير علمية محض صُدفة. مثال أن تكون نتيجة مخالفات مرورية في شارع ما بنسبة (12) مرة بتكرار زمني تحت المراقبة لـ (200) سيارة تستخدم الطريق نفسه في ذلك اليوم. فيكون الناتج الإحصائي لهذه التجربة هو قسمة (200) على (12)، ليكون الاحتمال الأقرب هو ستة في المئة كعدد لنسبة المخالفات، عن ظاهرة كانت تتّسم بالعشوائية في هذا الشارع.

المُصادفة من الفلسفة اليونانية إلى الفيزياء الحديثة

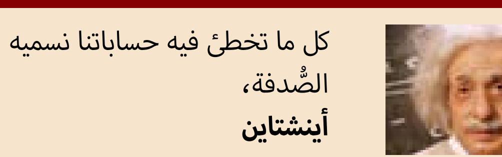
لقد كان قصب السبق لتلميذ أفلاطون وأستاذ الإسكندر العظيم الفيلسوف اليوناني أرسطو في تشخيصه للمصادفة، وهو صنّفها في أربع: العلّة الصورية، والفاعلة، والغائية، والمادية. وأعطى أرسطو مظهراً غائياً للمصادفة نتيجة لفهمه الغائي للضرورة، فالمصادفة عنده، من صنف الأفعال التي تتحقّق في صورة القصد وإن كانت عرضيّة. كان أبقراط يتحسس ألفة خفية في الكون، تتيح حصول الصُدف بفضل



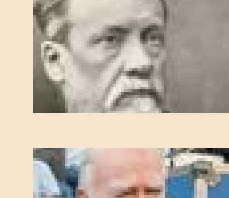
كان قصب السبق لتلميذ أفلاطون وأستاذ الإسكندر العظيم الفيلسوف اليوناني أرسطو في تشخيصه للمصادفة



قالوا في الصُّدفة



كل ما تخطئ فيه حساباتنا نسميه الصُّدفة،
أينشتاين



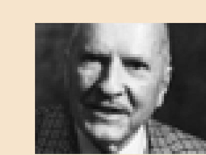
المصادفة هي أساس العلم الفيزيائي الحديث، وليست الاسم الذي نُخفي به جهلنا،
محمود أمين العالم



ليس الاكتشاف سوى التقاء الصُّدفة بعقل متنبه جاهز،
ألبرت غريغوري



في مجال الملاحظة لا تحناز الصُّدفة إلا إلى الذهن المستعد،
لويس باستور



دائماً امتلك الخطة وكن مستعداً فلا شيء يحدث صُدفة،
تشوك نوكس



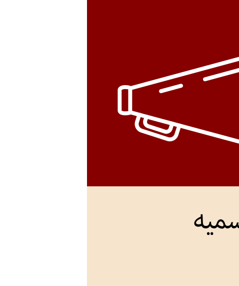
اسم أعظم المخترعين هو ... صُدفة!،
مارك توين

لا تسيء لأحد على سبيل الصُّدفة أبداً،
روبرت هيينلين

نحن لا نعاني بالصُّدفة،
جين أوستن

الرجل الضعيف هو مجرد صُدفة،
غاندي

التغيير صديقك .. يجب أن يحدث حسب خطة وليس بالصُّدفة،
فيليب كروسبي



تجاذب متبادل. واعتبر فيثاغورس أن فهم الصُّدفة يتطلّب منا فهم الأبجديّة الكونية والانتباه إلى ما تريد أن تخبرنا به، من خلال الإشارات التي ترسلها الطبيعة وتضعنا في مواجهتها، مؤكداً أن الصُّدفة هي حياة منتظمة، كل شيء فيها مرتبط ببعضه بعضاً، إذ لا شيء غير مُجدٍ أو مجرّد من المعنى، بالنسبة لمن يتقن قراءة كتاب الحياة العظيم. أما الفيلسوف الفرنسي ديكارت فعدّها مبدأ فطرياً وعلاقة ضرورية.

وفي العصر الحديث، أجرى محمود أمين العالم بحثاً عميقاً في "فلسفة المصادفة" نشره عام 1970م، درس فيه النظريات المختلفة ودلالة المصادفة في الرياضة والفيزياء. ووصل في نهاية المطاف إلى استنتاج مفاده أن المصادفة هي أساس العلم الفيزيائي الحديث، وليست الاسم الذي نُخفي به جهلنا.

ويعرّف العالِم المصادفة بأنها كل دخيل على التوازن والنظام نستشعر معها بالفجائية والتلقائية، وأن كل ما نعزوه إلى المصادفة والتلقائية له علّة محدّدة، فالذهاب إلى المقهى بالمصادفة ولقاء رجل نرغب في لقائه، وإن يكن اللقاء غير متوقع، أمر يرجع إلى رغبة المرء في الذهاب إلى المقهى، وهكذا في الحالات التي تُعزى جميعها إلى المصادفة، سنجد دائماً لها علّة. ولذلك ذهب بعض المفكّرين إلى إنكار المصادفة، وبهذا المعنى تصبح المصادفة وجهة جديدة تتّخذها إزاء موقف معيّن. فهي حدث فردي، وهي بفرديتها لا تقبل التحليل والتفسير، وهي "عدم المعقولية في ذاتها"، وهذا ما يَسِمها بالغرابة والندرة والتلقائية.

ويلتقي العالم في تشكيكه بأصل الصُّدفة ووجودها مع سبينوزا ولابلاس وآخرين، ويسأل هل توجد مصادفة فعلاً أم أنها فقط موجودة فينا نحن، في عقلنا الباطني، وهي لا تخرج عن أن تكون أثراً نفسياً، ثم نعزو جهلنا بالحقائق إلى المصادفة؟ وهل هي صفة ذاتية أم موضوعية؟ وهل تنشأ لدينا كشعور تستثيره بعض الحوادث؟

ذهب بعض المفكّرين إلى إنكار المصادفة، وبهذا المعنى تصبح المصادفة وجهة جديدة تتّخذها إزاء موقف معيّن. فهي حدث فردي، وهي بفرديّتها لا تقبلُ التحليل والتفسير، وهي "عدم المعقولية في ذاتها". ويلتقي محمود أمين العالم في تشكيكه بأصل الصُّدفة ووجودها مع سبينوزا ولابلاس

الصُّدفة؟.. جنّية مراوغة

في كل ذلك مما تقدَّم من استعراضات ساحت بين مدن وشعوب ومناهج علميّة ونبوءات، تبدو كلمة "الصُّدفة" في النهاية أكثر من جنّية مراوغة، أتعبت من يحاول أن يضعها في قفص التجريب. فهي المخيّلة الخصبة للشعوب طوال قرون من تلبّسها شكل البلّورة السّحرية، حيث هي العرّافة والمنقذة والمفسّرة للأحلام، وكذلك هي الماسة المنجميّة الفاخرة، التي لا تتقبّل تفسيراً مفرداً لزواياها الحادّة والمشعّة من كلّ لون وصوب. لكنّها صاحبةٌ ممتعة، ومُشاكسة في الأدب والتراث وحكايات الفولكلور الشعبيّة المُتوارثة، كما هي أملُ البحّارة الضائعين ومغامرتهم الأسطورية أيضاً، منذ أوديسيوس الإغريقي، بطل طروادة. رافقت الزير سالم، والتغريبات كلّها، كما آنست الشعراء العرب في الضّلالة والصحاري، حتى أتت بالفرج والطريق، والحبيبة، والقصيدة التي استيقظت شُعلتها .. بقدحةِ مُصادفة.



الفيلسوف باروخ سبينوزا

لابلاس، عالم الرياضيات



أوديسيوس الإغريقي، بطل طروادة

قليلها في الرواية مقبول وكثيرها مثير للجدل

خلال بحثنا عن الروايات التي تدور حول الصُدفة بشكل رئيس بحيث تكون في عنوانها، لنعدِّدها في هذه الزاوية، وجدنا كثيراً، وبمعظم لغات العالم. وبالتدقيق قليلاً في بعضها، اكتشفنا أن دور الصُدفة فيها لا يتجاوز دورها في غيرها من الروايات. وبالبحث واستذكار ما قرأنا من روايات، نلاحظ أن الصُدف تلعب دورها في معظم الروايات كي لا نقول كلها. من روايات نجيب محفوظ، وبشكل خاص الأولى منها، مروراً بمعظم أعمال يوسف السباعي وكل أعمال إحسان عبدالقدوس، وصولاً إلى أعمال حنان الشيخ وعبده خال وإبراهيم الكوني وغيرهم، والأمر قابل للتفسير.

فالرواية، أي رواية، تنطلق من سبب لتصل إلى نتيجة بعد تسلسل أحداث تشغل الحيّز الأكبر من صفحاتها. وغالباً ما يكون السبب حادثاً أو حدثاً غير متوقع، ينحرف بمسار حياة أبطال الرواية إلى التفاعل والتعامل مع ذيوله. والأمر نفسه ينطبق على القصة القصيرة إلى حد كبير.

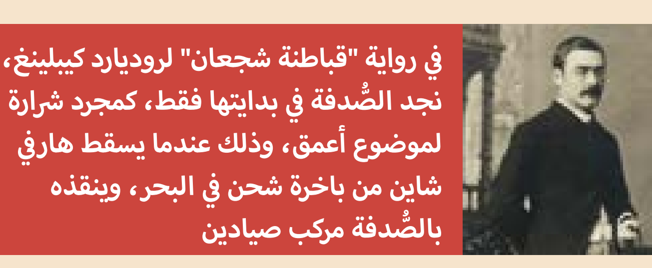
وعندما يكون السبب وليد خيال المؤلف، لا نموذج سابقاً له على أرض الواقع أفضى إلى نتيجة معيَّنة، يجب على الأديب أن "يخترع" المسار الذي يفضي إلى النتيجة التي يريدها لهذا الحدث، بعبارة أخرى: الخاتمة. وهنا تبرز الصُدفة لتحل كثيراً من المشكلات والعقبات أمام خيال المؤلف.

مواقف النقّاد من الصُدفة

ينقسم النقّاد في مواقفهم من استخدام الصُدفة في الرواية إلى فئتين رئيستين: واحدة ترى أنها معيبة مهما كان شكلها، تُفقد أحداث الرواية صدقيتها، وتدل على ضعف خيال الكاتب، وتضم أنصار الواقعية بشكل خاص. وفئة أخرى، تبني موقفها استناداً إلى طبيعة الصُدفة وقابليتها للتصديق، وبشكل خاص إلى موضع استخدامها في الرواية.

فللصدف في الأدب درجات، بعضها قد يكون منطقياً إلى درجة أنه يبدو أمراً عادياً ليس فيه ما يدهش، وبعضه يبدو غير قابل للتصديق إلى درجة مضحكة. وأفضل أنواع الصدف في الأدب هي التي تتوسط هذين الطرفين. فهي قادرة على أن تشكّل بمفردها حدثاً مثيراً ضمن مسار أحداث الرواية، يبدد قلق القارئ من تعقيدات الحبكة ويعزِّز آماله بقرب الوصول إلى حل.

وإلى ذلك، هناك موقع الصُدفة في الرواية، فكثير من النقاد يقبلونها عندما تكون في بداية الرواية. وتتراجع حماستهم لها كلما تأخر موضع



في رواية "قباطنة شجعان" لروديارد كيبلينغ، نجد الصُدفة في بدايتها فقط، كمجرد شرارة لموضوع أعمق، وذلك عندما يسقط هارفي شاين من باخرة شحن في البحر، وينقذه بالصُدفة مركب صيادين

في رواية إحسان عبدالقدوس "الوسادة الخالية"، فإن الدكتور فؤاد هو الذي يتزوج سميحة التي يحبها صلاح، وهو الذي يطبب لاحقاً صلاح بالصُدفة عندما نُقل إلى المستشفى

حضورها، لينفروا منها تماماً عندما تكون هي أساس الخاتمة.

فلو أخذنا على سبيل المثال رواية "قباطنة شجعان" لروديارد كيبلينغ، لوجدنا الصُدفة في بدايتها فقط، كمجرد شرارة لموضوع أعمق، وذلك عندما يسقط هارفي شاين من باخرة شحن في البحر، وينقذه بالصُدفة مركب صيادين. يتوسل هارفي الصيادين أن يوصلوه إلى اليابسة مقابل جائزة مالية كبيرة، ولكنهم لا يصدقون أمر الجائزة، فيستمرون في رحلة الصيد ومعهم هارفي الذي يتعلّم منهم كثيراً من أمور الحياة، وهنا يكمن جوهر الرواية.

أما في رواية إحسان عبدالقدوس "الوسادة الخالية"، فإن الدكتور فؤاد هو الذي يتزوج سميحة التي يحبها صلاح، وهو الذي يطبب لاحقاً صلاح بالصُدفة عندما نُقل إلى المستشفى. ويصبح الاثنان صديقين لصيقين من دون أن يعرف أحدهما علاقة الآخر بالمرأة



الواحدة.. أي إن الصُدفة هنا هي في قلب الحدث، وفي صميم محور الرواية. وهذا النمط من استخدام الصُدفة، هو ما يحول الدراما إلى ميلودراما، يعزِّز الشحنة العاطفية في هذه الأخيرة.

..وموقف العامة

إلى هنا كنا نتحدَّث عن مواقف النقّاد من الصُدفة في الرواية، أما مواقف العامة فتختلف، وترتبط بثقافة كل مجتمع أو حتى كل شريحة اجتماعية على حدة.

ففي الثقافة الأوروبية حيث انتصرت العقلانية منذ خمسة قرون، نلاحظ من الأعمال الأدبية والسينمائية أن ذائقة العامة تميل إلى الواقعية، وتقبل بالصُدفة "المعقولة".

وفي البلاد العربية، حيث تعزَّز "الانفتاح على الغرب" في العقود الخمسة الأخيرة أكثر من أي وقت مضى، نلاحظ تقدماً "للواقعية" يرافق هذا التحوُّل، وانحساراً للميلودراما المبنية على صُدف لا تُصدق، التي أفرحت أهالينا وأبكتهم في النصف الأول من القرن العشرين.

أما في الهند، مثلاً آخر، فالذائقة الشعبية تستمتع حتى أقصى حد بالميلودراما كلما ابتعدت عن الواقعية الباردة، وهذا يعود إلى الثقافة الاجتماعية ونظرة الناس إلى الكون من حولهم. ومن خلال الأفلام السينمائية الهندية يمكننا أن نتأكد من أن الفلسفة الاجتماعية في هذه الثقافة تعوّل على الصُدفة في مواجهة كل أشكال المصاعب في الحياة. ولذا تميل الذائقة هناك إلى تقبل هذه الصدف كجزء من مسار طبيعي لحل عُقد تبدو عصية على الحل، مهما تطرفت هذه الصُدفة في ابتعادها عن المنطق القابل للتصديق.

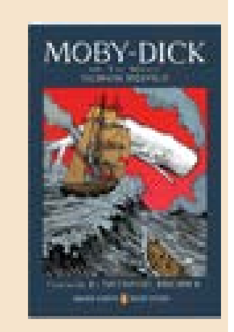
ففي واحد من الأفلام الهندية التي شاهدناها مؤخراً، ينتقل رجل وزوجته كلٌّ على حدة من نيودلهي إلى بومباي، حيث يصل الزوج أولاً بالصُدفة إلى بيت سيدة كان قد تعرَّف إليها في أحد المؤتمرات، فيتزوجها ويقيم في بيتها. وعندما تصل زوجته الأولى إلى بومباي وتتوه في المدينة الكبيرة، ينتهي بها المطاف صدفة خادمة في البيت نفسه. وهناك يتواجه الجميع.

وهكذا...



في الهند، مثلاً آخر، فالذائقة الشعبية تستمتع حتى أقصى حد بالميلودراما كلما ابتعدت عن الواقعية الباردة، وهذا يعود إلى الثقافة الاجتماعية ونظرة الناس إلى الكون من حولهم

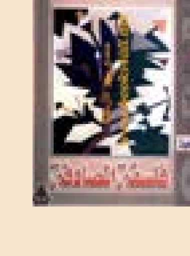
كتب ودراسات حول الصُّدفة

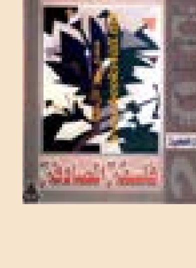


هذا الكتاب هو دليل رياضي لفهم السبب في أن الحياة قد تحمل لنا مفاجآت يمكن اعتبارها من قبيل الصدف الكبيرة. فما هي الصُّدف؟ أهي الفرص؟ هذا هو السؤال الذي نطرحه على أنفسنا عندما نواجه أموراً غامضة وأحداثاً تبدو مستحيلة، مثل المرأة التي ربحت جائزة اليانصيب أربع مرات، أو حقيقة أحلام لينكولن التي رأى فيها اغتياله. ولكن، عندما ننظر إلى الصُّدف بمعناها الرياضي، فإن احتمالات حدوثها أفضل بكثير مما كنا نعتقد.

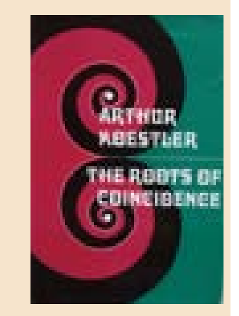
يلقي عالم الرياضيات جوزيف مازور نظرة ثانية على ما قد يبدو غير محتمل الحدوث، ويتقاسم معنا دلائل مسلية عن لحظات مدهشة في حياتنا. ويأخذنا في جولة على المفاهيم الرياضية للاحتمالات، أو لما هو محتمل الوقوع ونسميه "مصادفة"، من قبيل تفسير العثور على نسخة كنت تملكها من كتاب "موبي ديك" في مكتبة لبيع الكتب المستعملة على نهر السين في زيارتك الأولى لباريس؟ وكيف يمكن إقناع هيئة محلفين بما لا يدع مجالاً للشك بأن الحمض النووي الموجود في مسرح جريمة شنعاء لم يصل إلى هناك من قبل؟ كما يكشف مازور، عن أنه إذا كان هناك احتمال حدوث أي شيء، مهما كان صغيراً، فإنه لا بدّ أن يقع لشخص ما في وقت ما.







أجرى محمود أمين العالم بحثاً عميقاً في **"فلسفة المصادفة"** نشره عام 1970م، درس فيه النظريات المختلفة ودلالة المصادفة في الرياضة والفيزياء. ووصل في نهاية المطاف إلى استنتاج مفاده أن المصادفة هي أساس العلم الفيزيائي الحديث، وليست الاسم الذي نُخفي به جهلنا.



"جذور صدفة" هو كتاب من العام 1972م للمؤلف آرثر كويستلر، وهو مقدِّمة لنظريات العلوم الروحية، بما في ذلك الإدراك خارج الحواس والنفسية. يفترض كوستلر وجود روابط بين الفيزياء الحديثة، وتفاعلها مع الوقت والظواهر الخارقة. وهو يتأثر بمفهوم كارل يونغ للتزامن وتسلسل بول كامرر.

انتقد الطبيب النفسي ديفيد ماركس الكتاب لتأييده العلوم الزائفة معتبراً أن الكاتب تجاهل الأدلة التي لا تناسب فرضيته، وأن المتواليات الغريبة تحدث بانتظام، وأن كل شخص في العالم واجه مصادفات غريبة لا يعرف إلى ما يعزو مرجعها.
الكتاب لقي نقاشات حادة بين الباحثين في علم النفس وعلوم الرياضيات ولكنه مع ذلك يضع القارئ في مواجهة الصُّدف التي مرّ بها وطرح أسئلة كثيرة حولها.



دور الصُّدفة والغباء في تغيير مجرى التاريخ (العامل الحاسم)، من تأليف إريك دورتشميد الذي يرى أن نظرة تأمل وتمحيص في التاريخ العسكري منذ حصان طروادة إلى حرب الخليج، تظهر بوضوح أن الأخطاء والصُّدف قد لعبت دوراً حاسماً لا يقل عن، بل يفوق في كثير من الأحيان، دور الشجاعة والبطولة. ويكشف الكاتب لنا كماً من الصراعات التي حسمت بفعل عوامل حاسمة لم تكن في الحسبان عند الاستعداد للمعركة.



"بليونيرات بالصُّدفة: إنشاء الفيسبوك"، كتاب ألّفه بين ميزريخ في العام 2009م حول إنشـــاء فيسبـــوك، وتبنت شركة الإنتاج كولومبيا بيكتشرز الكتاب وأنتجته فِلْماً بعنـــوان "الشبكـة الاجتماعية" في العام 2010م.
أنكر مارك زوكربيرغ مؤسس موقع التواصل الاجتماعي الشهير أنه تحدث مع الكاتب ميزريخ أثناء قيام الأخير بالأبحاث اللازمة للكتاب. لكن الكاتب يؤكد أن روايته ليست عملاً خيالياً على الرغم من الأسلوب الروائي السردي في الكتابة. الفِلْم شاهده الملايين حول العالم، وهو يكشف عن الخطوات الأولى التي أدت وبالصُّدفة إلى نشوء شبكات التواصل العالمية، والتي جعلت مؤسسها وشركاء له بين ليلة وضحاها من أكبر الأثرياء في العالم، وكذلك من أهم المؤثرين في صناعة القرار.



فوائد تربية النباتات المنزلية



شحن التركيز
أظهر الطلاب قدراً أكبر بنسبة 70% من الانتباه عندما كان الدرس في الغرف التي تحتوي على النباتات

التنفس بشكل أفضل
يستنشق الإنسان الأكسجين ويطلق ثاني أكسيد الكربون عند التنفس. والنباتات تمتص ثاني أكسيد الكربون وتطلق الأكسجين. فهذا يجعل الناس والنباتات شركاء طبيعيين

ترطيب الجو
تطلق النباتات بخار الماء، مما يزيد من نسبة الرطوبة في الهواء من حولها، وذلك يساعد على إبقاء الجهاز التنفسي في حالة مثالية

تنقية الهواء
النباتات تمتص السموم من الهواء مثل الفورمالديهايد الموجودة في السجاد، والفينيل، ودخان السجائر وأكياس البقالة والمنظفات

تحسين الصحة
إضافة النباتات لغرف المستشفيات يسرع معدلات الشفاء، فالمرضى بعد العمليات الجراحية تعافوا بصورة أسرع عند وجود النباتات

القافلة

Al-Qafilah Bi-Monthly Cultural Magazine

A Saudi Aramco Publication

March - April 2018

Volume 67 - Issue 2

P. O. Box 1389 Dhahran 31311

Kingdom of Saudi Arabia

www.saudiaramco.com





Saudi Aramco website



Qafilah website